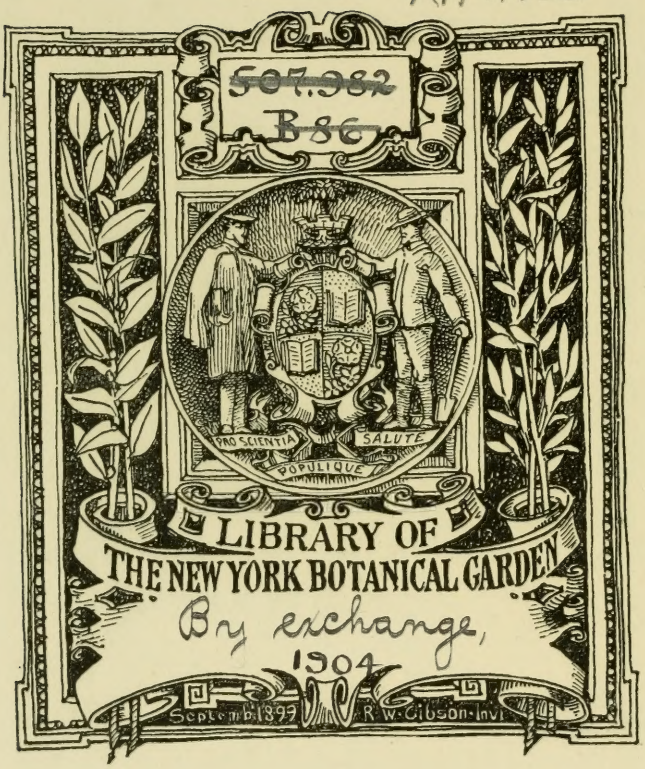
XA, N33

~~507.982~~
~~B86~~



ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

FUNDADOS POR EL PROF. DR. GERMÁN BURMEISTER
(Director del Museo de 1862 á 1892)

SEGUNDA SERIE

PUBLICADA POR EL

PROF. DR. CARLOS BERG
Actual Director del Museo Nacional

Tomo IV (Ser. 2ª, t. I)

(Con 1 retrato, 3 láminas y 24 figuras en el texto)

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE JUAN A. ALSINA, MÉXICO, 1422
1895

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

FUNDADOS POR EL PROF. DR. GERMÁN BURMEISTER
(Director del Museo de 1862 á 1892)

SEGUNDA SERIE

PUBLICADA POR EL

PROF. DR. CARLOS BERG
Actual Director del Museo Nacional

Tomo IV (Ser. 2ª, t. I)

(Con 1 retrato, 3 láminas y 24 figuras en el texto)

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE JUAN A. ALSINA, MÉXICO, 1422
1895

X7
.N33
Ser. 2
T. 4-5
1895-97

ÍNDICE

	Págs.
Prólogo	VII
BERG, CARLOS, Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentina y uruguaya. Con la lámina 1.—(31 de Mayo)	1
BERG, CARLOS, Sobre peces de agua dulce nuevos ó poco conocidos de la República Argentina. Con las láminas 2-3.—(22 de Junio).	121
SIMON, EUGÈNE, Arachnides recueillis à la Terre de Feu par M. Carlos Backhausen.—(12 de Julio)	167
HORN, WALTHER, Matériaux pour servir à l'étude des Cicindélides.—(16 de Julio)	173
ARECHAVALETA, JOSÉ, Cuatro gramíneas nuevas y una conocida de la República Uruguaya. Con 5 figuras en el texto.—(5 de Agosto)	177
BERG, CARLOS, Dos reptiles nuevos. Con 2 figuras en el texto.—(27 de Julio)	189
BERG, CARLOS, Hemípteros de la Tierra del Fuego coleccionados por el Señor Carlos Backhausen. Con 1 figura en el texto.—(27 de Julio)	195
MERCERAT, ALCIDE, Etude comparée sur des molaires de Toxodon et d'autres représentantes de la même famille. Con 11 figuras en la página 215.—(9 de Agosto)	207
BERG, CARLOS, Révision et description des espèces argentines et chiliennes du genre Tatochila Butl. Con 5 figuras en el texto.—(18 de Noviembre)	217
MERCERAT, ALCIDE, Contributions à l'étude systematique des Toxodontia (Haplodontotheriidae, Toxodontidae et Xotodontidae). (9 de Diciembre)	257
VALENTÍN, JUAN, Los criaderos del espato fluor de San Roque, en la Provincia de Córdoba.—(16 de Diciembre)	307
BERG, CARLOS, Carlos Germán Conrado Burmeister. Reseña biográfica. Con un retrato.—(24 de Diciembre).	313

OCT 24 1904

NOTA.—Las fechas indicadas dan á saber el día en que fueron puestas en circulación las publicaciones correspondientes, impresas aparte.

PRÓLOGO.

Desde el día en que me hice cargo de la dirección del Museo Nacional de Buenos Aires, tuve la intención de continuar, á la mayor brevedad posible, la publicación de los « Anales » de este establecimiento, fundados por mi ilustre antecesor, de los cuales tres tomos habían ya visto la luz pública, nutridos de valioso material científico y altamente apreciados por los naturalistas de todos los países, como fuentes seguras para el ensanchamiento de los conocimientos acerca de las riquezas de la fauna paleontológica de los Estados del Plata y especialmente de la República Argentina.

Esta aspiración, que en verdad obedecía tanto al cumplimiento de un deber hacia la Nación que había confiado en mis manos una de sus más importantes instituciones, como al de una piadosa memoria hacia el sabio bajo cuyos auspicios habían aparecido los « Anales » y cuyo nombre como fundador de dicha publicación debía perpetuarse en la página del título de los nuevos tomos que sucesivamente tendrían que aparecer,—esta aspiración desgraciadamente no pude yo llenarla tan pronto como era mi constante deseo y anhelo.

La necesidad de una completa reorganización del Museo, la investigación y colocación de objetos que al Dr. Burmeister á su ya avanzada edad no le había sido posible clasificar y arreglar, la instalación de nuevas secciones, una enfermedad grave que me sobrevino y mis tareas como profesor de la Universidad y del Colegio Nacional, todo esto conjuntamente pudo más que mi buena voluntad, y así ha sucedido que más de tres años han pasado desde mi instalación de director y que sólo ahora puedo dar á luz el tomo IV de los « Anales », como primero de una nueva serie.

Fiel al camino que en esta publicación se había trazado su fundador, será mi empeño poner de relieve en ella cosas nuevas ó poco conocidas de la fauna, flora y gea de la República Argentina y de los demás países circumplatenses, sin perjuicio de otros trabajos que, si bien no versan directamente sobre objetos

naturales de las comarcas mencionadas tienen, por su índole, concernencia ó relación con éstas ó con el Museo Nacional.

Por lo pronto tiene esta publicación, fuera de los resultados de mis propios estudios, asegurada la colaboración de naturalistas de reconocida fama, como lo son los Srs. José Arechavaleta de Montevideo, Eugène L. Bouvier de París, Antoine Grouvelle de París, Eduardo L. Holmberg de Buenos Aires, Walther Horn de Berlín, Alcides Mercerat de Buenos Aires, Jules Richard de París, Eugène Simon de Paris, William Sörensen de Copenhagen, Carlos Spegazzini de La Plata y Edouard Louis Trouessart de París, de los cuales algunos han favorecido ya con sus trabajos el tomo al que estas líneas sirven de prólogo, mientras que otros me han comunicado que están preparando sus contribuciones científicas.

Con tales colaboradores, cuyo número me esforzaré en aumentar, no debo trepidar en asegurar que la nueva serie de los «Anales del Museo Nacional de Buenos Aires», cuyo formato será en gran octavo, presentará una digna continuación de la primera serie, una meritoria prosecusión de la publicación fundada por el Dr. Burmeister, y que podrá merecidamente ocupar en las bibliotecas científicas su lugar al lado de los tres primeros tomos y de las publicaciones de otras instituciones que se ocupan de la investigación de la naturaleza.

Al concluir estos renglones, con los cuales entrego á su suerte este tomo de los «Anales», no debo olvidar las personas que han ayudado eficazmente en su preparación y conclusión: á todos ellos mi mayor agradecimiento.

CARLOS BERG.

Buenos Aires, Diciembre de 1895.

ENUMERACIÓN

SISTEMÁTICA Y SINONÍMICA

DE LOS PECES DE LAS COSTAS ARGENTINA Y URUGUAYA,

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG,

Director del Museo Nacional.

Durante los 21 meses, de Agosto de 1890 á Abril de 1892, cuando tuve á mi cargo la dirección del Museo de Historia Natural de Montevideo, me dediqué, entre otros estudios y ocupaciones museológicas, á la investigación de los peces circumplatenses y la formación de una colección ictiológica.

Vuelto á Buenos Aires, donde el Gobierno Argentino tuvo á bien el conferirme la dirección del Museo Nacional de esta Capital, continué mis estudios ictiológicos, instalando también una sección de peces en esta importante institución científica.

Mi permanencia en Buenos Aires tenía que ofrecerme varias ventajas para mis investigaciones.

Por un lado, me permite abarcar una región faunística incomparablemente más extensa, mientras que por otro, puedo resolver con precisión muchas cuestiones sistemáticas, merced á la rica biblioteca del Museo, que, aun mismo, muchas instituciones de igual carácter en el viejo mundo podrían envidiarle.

Como primer fruto de mis observaciones ictiológicas hechas durante los últimos cinco años transcurridos, presento hoy una enumeración sinonímica y geográfica de los peces de las costas argentina y uruguaya.

Por cierto, esta enumeración no puede considerarse sino como una lista preliminar.

Muy pocas son hasta ahora las estaciones de pesca, de donde llegan á los mercados y, principalmente por estas vías, á nuestro conocimiento las especies de peces recogidos. Las aguas de

Mar del Plata[1] y Montevideo[2], son los lugares que en primera línea proporcionan material de esta clase á la cocina y á la investigación científica, apoderándose en muchos casos la primera hasta de especies nuevas, antes que puedan llegar al gabinete de estudio. Por otra parte, no siempre se recogen toda clase de peces para el mercado, sino los que están confirmados en gracia de la gastronomía ó economía casera.

Con el aumento de estaciones de pesca, y más aún, con las investigaciones científicas favorecidas por el Superior Gobierno, que prepara actualmente una expedición á las costas australes, para estudiar sus productos naturales, llegaremos á enriquecer con una multitud de especies hasta ahora ignoradas, los conocimientos sobre nuestra fauna y la ciencia en general.

Aunque mi enumeración, que sólo encierra un poco más de cien especies, no puede dar una idea exacta respecto á la riqueza ictiológica de nuestros mares, prestará, sin embargo, sus servicios bajo diferentes puntos de vista:

Es el primer trabajo que abarca en conjunto las especies de peces marinos de las Repúblicas Argentina y Uruguaya hasta ahora observadas, y que señala al mismo tiempo su casi completa sinonimia y la distribución geográfica hoy conocida en nuestras costas[3].

---

[1] A los 38° 1' 30" lat. Sud, y 57° 6' 19" long. Oeste Greenw.

[2] A los 34° 54' 3" lat. Sud, y 58° 32' 29" long. Oeste Greenw.

[3] En cuanto al conocimiento de los peces de agua dulce de la República Argentina, poseemos ya algunos trabajos, aunque muy insuficientes, para dar una idea sobre la fauna ictiológica del vasto territorio argentino. Son los siguientes:

Burmeister, H., Reise durch die La Plata-Staaten. II, p. 534 - 537.—Halle, 1861.—Enumeración de 13 especies.

Weyenbergh, H., Contribuciones al conocimiento del género *Xiphophorus* Heck. Un género de pescados vivíparos (Periódico Zoológico. II, p. 9-27, lám. 1 y 2.—Córdoba, 1875).—Descripción de *Xiphophorus Heckeli* Weyenb. y datos morfológicos.

Weyenbergh, H., L'Enfantement des Poecilies (Periódico Zoológico. II, p. 57-62. — Córdoba, 1875).—Cuestiones fisiológicas y morfológicas.

Weyenbergh, H., Hypostomus plecostomus Val. Mémoire anatomique pour servir á l'Histoire Naturelle des Loricaires (Periódico Zoológico. II, p. 63-166, lám. 8-11. — Córdoba, 1875).—Cuestiones morfológicas.

Weyenbergh, H., Algunos nuevos pescados del Museo Nacional de Córdoba y algunas noticias ictiológicas (Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. III, p. 3-23.—1877).—Enumeración de 23 especies de que apenas alguna nueva.

Proporcionará al extranjero el conocimiento de las especies más comunes de nuestros peces de agua salada, evitando de esta manera, en lo futuro, las molestias de averiguación por parte de industriales, cuyas miras, en vista de la carestía de ciertas clases de peces en Europa, se van dirigiendo á estos países.

Y contribuirá á esclarecer la distribución geográfica de muchas especies, demostrando que algunas que se creían únicamente habitantes de los mares septentrionales, se encuentran también en los meridionales, y que otras viven tanto en nuestras costas, como igualmente en las aguas de Nueva Zelanda, del Cabo de Buena Esperanza, del Perú, de Chile, etc.

No he tomado en consideración para mi trabajo las regiones más al Sud de la Bahía de Santa Cruz. La enumeración de sus especies debe reservarse para lo futuro, cuando sean mejor conocidas.

En la disposición sistemática he seguido los trabajos modernos de los ictiólogos norteamericanos, especialmente el del Dr. Teodoro Gill, de 1893, permitiéndome pequeñas modificaciones, que fácilmente serán reconocidas y aprobadas.

Para la nomenclatura me he atenido estrictamente á las «Reglas de Nomenclatura adoptadas por los Congresos Internacionales de Zoología de París (1889) y Moscova (1892)», cuidando

---

WEYENBERGH, H., Morphologische Aanteekeningen over de Proest-Alen of Symbranchidae (Periódico Zoológico. III, p. 278-306. — Córdoba, 1880).—Cuestiones de morfología.

GÜNTHER, A., A Contribution to the Knowledge of the Fish fauna of the Río de la Plata (Annals and Magazine of Natural History. (5) VI, p. 7-13, pl. 2. London, 1880).—Enumeración de 59 especies, inclusive de algunas nuevas.

HOLMBERG, Eduardo L., Viaje al Tandil y á la Tinta (Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. V, p. 99-108.—1884).—Contiene la enumeración de 7 especies.

HOLMBERG, Eduardo L., Nombres vulgares de peces argentinos con sus equivalencias científicas (Revista de la Sociedad Geográfica Argentina. VI, p. 361-378.—Buenos Aires, 1889).

HOLMBERG, Eduardo L., Sobre algunos peces nuevos ó poco conocidos de la República Argentina (Revista Argentina de Historia Natural. I, p. 180-193.—Buenos Aires, 1891). Descripción de 12 especies nuevas.

El trabajo de

PERUGIO, A., Appunti sopra alcuni pesci sud-americani conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. (2) X (XXX), p. 605-657.—1891). Enumera 144 especies, de que la mayor parte fué observada en aguas argentinas.

sobre todo del derecho de prioridad y de corrección ortográfica, hasta donde es permitida. En cuanto á la abreviación de los autores, me he guiado por la «Lista de los autores de especies zoológicas», compilada primero por el Museo Real de Berlín y confirmada y ampliada por los congresos ahora mismo citados.

De la bibliografía, he citado con preferencia las obras que encierran datos correlacionados con la sinonimia y distribución geográfica, y he agregado una lista bibliográfica de las obras directa ó indirectamente citadas.

Á fin de adelantar el conocimiento de la fauna argentina, tengo en preparación otros trabajos sistemáticos y sinonímicos, que verán la luz en estos Anales, tan luego que mis múltiples ocupaciones me permitan su terminación.

Cábeme finalmente el deber de manifestar mi agradecimiento á los propietarios de los puestos de pescados N°s 77 y 78 del Mercado del Centro, D. Juan Garillo, D. Antonio Rumi y D. Lucas Groppo, quienes, lo mismo que sus dependientes, han contribuído con suma complacencia no sólo en fomentar las colecciones del Museo, sino en prestarme el material necesario para el estudio, cooperando de tal manera á la ejecución de este trabajo.

Subcl. MARSIPOBRANCHII.

Ord. HYPEROARTIA.

Fam. PETROMYZONTIDAE.

Gen. EXOMEGAS Gill (1883).

1. **Exomegas macrostomus** (Burm.) Gill.

Petromyzon macrostomus Burm., Anal. Mus. Buenos Aires. I. Act. Soc. Paleont. p. XXXVI (1868).

Petromyzon (?) macrostomus Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 506 (1870).

Exomegas macrostomus Gill, Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 524 (1883). — Eigenmann et Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 24. 1 (1891). — Gill, ibid. XVII, p. 110 (1894).

Geotria macrostoma Berg, Anal. Mus. La Plata. Zool. I, p. 3-6, lám. 1 (1893).

Montevideo.—Río de la Plata.—Lago Argentino.

Habiéndose recogido un ejemplar en Montevideo, cerca de la Isla de Flores, debe considerarse esta especie también habitante de agua salada ó á lo menos de agua salobre.

El Sr. Ramón Lista proporcionó un par de ejemplares al Museo Nacional, los que había recogido en las orillas del Lago Argentino (Santa Cruz, Patagonia), después de un día de tormenta, la que había hecho desbordar el agua del lago.

El mismo viajero me hace saber, que últimamente ha tenido ocasión de observar el mismo pez en otros lagos andinos, á saber: el Nahuel-Huapi, y el Lago Nuevo, por él descubierto.

Subc. SELACHII.

Ord. TECTOSPONDYLI.

Fam. SQUALIDAE.

Gen. SQUALUS L. (1758).

2. **Squalus acanthias** L.

Squalus acanthias L. (1758).—*Spinax acanthias* Cuv. (1817).—*Acanthias vulgaris* Risso (1826).—*Acanthias americanus* Storer (1846).—*Spinax (Acanthias) Sucklii* Gir. (1854).—*Squalus Sucklii* Gill (1862).

Acanthias vulgaris Risso: Günther part., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 418. 1 (1870). — Hutton, Fish. New. Zeal. p. 76 (1872).—L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn, p. 5. 2 (1888).—Perugio, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 608. 2 (1891).

Squalus acanthias L.: Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 16. 16 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (5) 793. 13 (1887).

Montevideo.

Fué recogido en las inmediaciones de Montevideo. Sin duda no faltará en las aguas de la costa argentina, desde que se halla con bastante frecuencia en el Estrecho de Magallanes y sus inmediaciones.

3. **Squalus Lebruni** (L. Vaill.) Berg.

Acanthias Lebruni L. Vaill., Miss. Scient. Cap Horn. Poiss. p. 13. 3, pl. 1, fig. 2 (1888).

Mar del Plata.

Este tiburón, que la Misión científica francesa al Cabo de Hornos había descubierto en el Estrecho de Magallanes, cerca de Punta Arenas, fué recogido también, en un día de invierno y en número bastante considerable, en Mar del Plata.

Las diferencias, por las cuales se distingue del *Squalus acanthias* L., se hallan indicadas en la obra arriba citada.

Ord. ASTEROSPONDYLI.

Fam. SCYLLIIDAE.

Gen. SCYLLIUM Cuv. (1829).

4. **Scyllium chilense** Guich.

(Pintarrojo).

Scyllium chilense Guich. (1848).—*Scyllium bivium* A. Dum. (1865) non Smith (1831).

Scyllium chilense Guich.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 405. 10 (1870); Chall. Shore Fishes, p. 19 (1880) et Proc. Zool. Soc. London, 1881, p. 19. 1 (1881).—L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn, p. 10, pl. 1, fig. 1-11 (1888).—Perugio, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 608. 1 (1891).

Bahía de Santa Cruz.

Es muy común en el Estrecho de Magallanes y en la costa chilena de Patagonia. Como estación más septentrional puedo señalar sólo la Bahía de Santa Cruz, donde fué observado por la expedición frencesa al Cabo de Hornos y también por mí mismo en el año 1874.

Fam. GALEIDAE.

Gen. GALEUS RAF. (1810).

5. **Galeus canis** (MITCH.) JORD.

(Tiburón; j.: *Cazón).*

Galeus mustelus Leach (1812) non L. (1766).—*Squalus canis* Mitch. (1815).—*Mustelus asterias* Cloq. (1820).—*Galeorhinus hinnulus* Blainv. (1828).—*Mustelus plebejus* Bp. (1838). *Mustelus vulgaris* M. H., part. (1839).—*Mustelus vulgaris* M. H. (1840).—*Mustelus canis* Jord. Gilb. (1883).—*Galeus canis* Jord. (1885).

Mustelus vulgaris M. H.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 386. 2 (1870) et Ann. and Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 7. 1 (1880).

Galeus canis (Mitch.): Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (6) 794 et (7) 795. 26 (1887).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

Se halla con bastante frecuencia en nuestras costas y penetra en el Río de la Plata, casi hasta en el agua dulce.

Gen. GALEORHINUS BLAINV. (1816).

6. **Galeorhinus galeus** (L.) BLAINV.

(Tiburón).

Squalus galeus L. (1758).—*Galeorhinus galeus* Blainv. (1816). *Carcharias galeus* Risso (1826).—*Galeus vulgaris* Flem. (1828).—*Galeus canis* Bp. (1838).—*Galeus communis* Ow. (18..).—?*Galeorhinus australis* Gill (1893).—*Galeus canis* Bp.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 379. 1 (1870).—Hutton, Fish. New Zeal. p. 81 (1872).

Mar del Plata.—Montevideo.

Tiene distribución geográfica muy vasta, hallándose desde

las costas británicas hasta las regiones antárticas. Los ejemplares observados aquí, no presentan particularidades dignas de mención.

Fam. SPHYRNIDAE.

Gen. SPHYRNA Raf. (1810).

7. **Sphyrna tudes** (Cuv.) M. H.

(Pez martillo ó Cornuda).

Zygaena tudes Cuv. (1817).—*Sphyrna tudes* M. H. (1839).—*Cestracion tudes* A. Dum. (1865).
Zygaena tudes Cuv.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 382. 3 (1870).
Sphyrna tudes (Cuv.) M. H.: Jordan & Gilbert, Bull. U. S. Fish. Comm. p. 105 (1882).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (9) 797. 46 et nota (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Esta especie, confundida por algunos con la *Sphyrna zygaena* (L.) M. H. *(Zygaena malleus* Shaw), habita también las costas oceánicas argentina y uruguaya.

Su presencia en aguas tan australes no había sido indicada hasta ahora.

Fam. CARCHARIADAE.

Gen. CARCHARIAS Raf. (1810).

8. **Carcharias americanus** (Shaw).

(Sarda ó Tiburón).

Squalus americanus Shaw (1804) sec. Gill, non Mitch. (1815).—*Carcharias taurus* Raf. (1810).—*Odontaspis Taurus* M. H. (1840).—*Odontaspis americanus* part. Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 392. 1 (1870).

Montevideo.

Por el hallazgo de un ejemplar en Montevideo, el 7 de Diciembre de 1884, queda comprobada la presencia de esta especie en aguas tan australes y cerca de la costa.

El *Carcharias taurus* Raf. ú *Odontaspis taurus* M. H., es sin duda alguna sinónimo del *Squalus americanus* Shaw ú *Odontaspis americanus* part. Gthr., á que pertenece nuestro ejemplar. Este tiene los dientes como lo piden Müller y Henle y Günther, y no como los de la especie *Carcharias littoralis* (Mitch.) Dek. (*Squalus americanus* Mitch., non Shaw), descritos por Gill, Jordan y Gilbert, Leidy, etc. En el ejemplar que tengo presente, todos los dientes están provistos de dentículos laterales; el primer diente medio del maxilar superior es un poco más angosto que el segundo, y entre el tercero y cuarto hay tres pequeños dientes, dipuestos en tres filas.

Si se acepta el subgénero *Eugomphodus* de Gill para el *Carcharias littoralis*, entonces deberá admitirse *Odontaspis* Ag. como subgénero para el *Carcharias americanus* Shaw.

Fam. SQUATINIDAE.

Gen. SQUATINA Dum. (1806).

9. **Squatina squatina** (L.) Donov.

(Ángel).

Squalus squatina L. (1758).—*Squatina angelus* Dum. (1806). *Rhina squatina* Raf. (1810). — *Squatina vulgaris* Risso (1810).—*Squatina aculeata* Cuv. (1817).—*Squatina laevis* Cuv. (1817).— Squatina *Dumerilii* Lesueur (1818). — *Squatina squatina* Donov. (1820).—*Squatina lewis* Couch (1822).—*Squatina oculata* Bp. (1838).—*Squatina fimbriata* M. H. (1839). — *Squatina japonica* Blkr. (1858). — *Rhina californica* Ayres (1859). — *Rhina squatina* A. Dum. (1865).—*Rhina aculeata* A. Dum. (1865).—*Rhina Dumerilii* A. Dum. (1865).

Rhina squatina A. Dum.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 430. 1 (1870).—Perugio, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 608. 3 (1891).

Squatina angelus Dum.: Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 35. 73 (1883).

Squatina squatina (L.): Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (10) 798. 55 (1887).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.

Se encuentra con bastante abundancia en los lugares indicados y tal vez en toda la costa del Sud.

Ord. HYPOTREMATA.

Fam. RHINOBATIDAE.

Gen. RHINOBATUS Bl. Schn. (1801).

10. **Rhinobatus undulatus** Olf.

(Guitarra).

Rhinobatus undulatus Olf. (1831).—*Rinobatus glaucostictus* Olf. (1831).—*Rhinobatus Marcgravii* Henle (1834).—*Rhinobatus (Rhinobatus) undulatus* M. H. (1840).
Rhinobatus undulatus Olf.: Kner, Novara Fische, p. 417. 2 (1869).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 444. 5 (1870).—Garman, Proc. U. S. Nat. Mus. III, p. 516 et 518 (1880).

Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Esta especie penetra también en el Río de la Plata y llega hasta el puerto de Buenos Aires, donde ha sido pescada en varias ocasiones.

Fam. TORPEDINIDAE.

Gen. DISCOPYGE Tschudi (1845).

11. **Discopyge Tschudii** Heck.

(Raya eléctrica).

Discopyge Tschudii Heckel in Tschudi, Fauna Peruv. Pisc. p. 33, tab. 6 (1845).—A. Duméril, Ichthyologie. I, p. 521

(1865).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 454. 1 (1870). G. Fritsch, Elektr. Fische. Torped. p. 47, fig. 12-14 (1890).

Mar del Plata.

No dudo que los ejemplares recogidos en Mar del Plata durante los meses de invierno de 1893 y 1894, pertenecen á esta especie, de la cual hasta ahora se conocía solamente el ejemplar típico, coleccionado por Tschudi en la costa del Perú y conservado, en estado muy defectuoso, en el Museo Imperial de Viena.

Siendo la descripción y figura dadas por Heckel y Tschudi muy superficiales y en algunos puntos incorrectas, me extenderé en ciertos detalles, para caracterizar con mayor precisión el género y la especie.

En cuanto al género, éste se distingue de *Narcine* Henle, principalmente por el repliego ó ribete membranoso de la parte lateral de la cola, por las aletas ventrales unidas entre sí (sobre todo en la hembra), y la aleta caudal más desarrollada y de forma ovalada.

Los ejemplares de la especie en cuestión, tienen la cola más larga que el disco; y éste es por lo general subcircular, á veces elíptico, rara vez subangular ó irregular, y siempre más ancho que largo. Cuatro ejemplares dan las medidas siguientes:

	Longitud total (con aleta caudal).	*Long. del disco.*	*Lat. del disco.*
a.	162 mm	67 mm	72 mm
b.	332 »	140 »	150 »
c.	400 »	190 »	210 »
d.	450 »	200 »	220 »

El disco no lleva carena alguna. Los espiráculos tienen casi el doble del diámetro del ojo y su borde es entero y liso; miden un poco menos de $^1/_3$ del espacio que los separa. Las aberturas de las glándulas son blancas. Las aletas dorsales tienen el borde anterior suavemente arqueado y la extremidad oblicuamente redondeada ó arqueada, perdiéndose en el borde interior que es sumamente corto; la primera es siempre más pequeña que la segunda; si se la inclina, casi llega á tocar á esta última. La aleta caudal es bastante grande y en conjunto, con

la extremidad de la cola, de forma subovoidal, con la punta pronunciada y la parte inferior muy arqueada. El ribete lateral de la cola empieza á la altura de la parte media de la primera aleta dorsal y termina después del comienzo de la caudal. El disco cubre la base de las aletas ventrales, cuyo ángulo lateral es redondeado, el borde lateral subrecto (macho) ó suavemente redondeado (hembra), el ángulo posterior en el macho bien pronunciado y el borde interior muy corto. La unión de estas aletas debajo de la cola es en la hembra bien manifiesta, con ribete saliente; en el macho, por lo contrario, es poco marcada, en el medio desvanecida. Los órganos abrazadores copulatorios son cortos, alcanzando su extremidad sólo el borde posterior de la primera aleta dorsal.

La válvula nasal, la boca y el pavimento dentario son de forma y estructura como los describe Heckel; los dientes de la mitad anterior del pavimento tienen el ángulo posterior obtuso, mientras que los de la posterior lo tienen saliente en una especie de espina.

El órgano eléctrico es casi auricular, con el lóbulo saliente en ángulo bastante agudo, aunque redondeado. Se asemeja por su forma al de *Astrape dipterygia* (Bl. Sch.) M. H. (Fritsch, Elektr. Fische. Torp. Taf. 12, fig. 29.—1890).

El número de los elementos eléctricos es muy variable, según el tamaño del individuo, y aun en los del mismo grandor. Obsérvase igualmente una variabilidad en cuanto al número de los elementos en los dos órganos eléctricos del mismo individuo. En los ejemplares muy pequeños se cuentan de 115 á 120 elementos; en los más grandes (450 mm de longitud total) de 184 á 208. Hemos observado ejemplares de esta raya con el siguiente número de elementos: 115, 120, 142, 165, 173, 177, 184 y 208. Tomando en cuenta sólo los elementos que constituyen la circunferencia del órgano eléctrico, hemos encontrado 54, 55, 56, 57 y 60.

En cuanto á la coloración, los ejemplares más ó menos adultos tienen la parte superior del cuerpo de un bruno claro ú obscuro, con reflejos violáceos más ó menos pronunciados, y la parte inferior blanca. Los individuos jóvenes tienen la parte superior manchada de blanco ó gris claro, ó sólo su disco y las aletas dorsales están ribeteados de blanco, y la parte inferior del cuerpo manchada de gris ó pardo claro.

Fam. RAJIDAE.

Gen. RAJA L. (1758).

12. **Raja Agassizi** (M. H.) Gthr.

(Raya).

Uraptera Agassizii M. H., Plagiostomen, S. 155, Taf. 49 (1840). — Castelnau, Anim. Amér. Sud. Poiss., p. 10, pl. 49, fig. 2 (1855). — A. Duméril, Ichthyologie. I, p. 573 (1865).
Raja agassizii Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 465. 16 (1870).

Mar del Plata.—Montevideo.

Los ejemplares de esta especie bastante común, varían en cuanto á la estructura del cuerpo; éste en unos es completamente liso, en otros con espinas ó púas en la región humeral, en la margen orbital y en la sublimbar de las aletas pectorales. Llevan manchas parduzcas, verdosas y azuladas, ó son de un gris uniforme.

13. **Raja platana** Gthr.

(Raya).

Raya platana Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 11, pl. 3 (1880).

Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

Esta especie de raya es la que más abunda, en comparación con las otras, y la que mayores dimensiones alcanza. Hemos tenido ocasión de observar ejemplares de cerca de un metro de diámetro en el disco del cuerpo.

Los ejemplares tienen el borde anterolateral bastante sinuado, y no rectilíneo, como lo hace ver la figura dada por Günther.

14. **Raja microps** Gthr.

(Raya).

Raja microps Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 12, pl. 4 (1880).

Mar del Plata.—Río de la Plata.

Se halla con menos frecuencia que la especie anterior, de la cual se distingue principalmente por el hocico mucho más corto.

La placa pavimentosa dentaria consta por lo general de 34 series de dientes.

15. **Raja brachyura** Gthr.

(Raya).

Raja brachyura Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 20, pl. 6 (1880). L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn. Poiss. p. 14, pl. 2 (1888).

Mar del Plata.

Por un ejemplar recogido en Mar del Plata, queda comprobada la presencia de esta especie en aguas de la costa argentina.

Gen. PSAMMOBATIS Gtht. (1870).

16. **Psammobatis rudis** Gthr.

(Raya).

? *Raya scobina* Phil., Wiegmann, Archiv für Naturg. XXIII, 1, S. 270 (1857).

Psammobatis rudis Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 470. 1. (1870); Chall. Shore Fishes, p. 20, pl. 10 (1880) et Proc. Zool. Soc. 1881, p. 19. 2 (1881).—L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn. Poiss. p. 15. 6 (1888).

Mar del Plata.

Esta especie, que según Günther podría ser idéntica con la *Raja scobina* Phil. de la costa chilena del Pacífico, es relativamente muy rara, y los ejemplares por nosotros examinados, tienen á lo sumo 28 centímetros de diámetro.

El número, la forma y distribución de las espinas y tubérculos agudos, y asi mismo la coloración y la extensión de las manchas blanquizcas, varían mucho en esta raya.

Gen. SYMPTERYGIA. M. H. (1837).

17. **Sympterygia Bonapartei** M. H.

(Raya).

Sympterygia Bonapartii M. H., Plagiostomen, S. 155. 1, Taf. 50 (1840).
Sympterygia bonapartii Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 470. 1 (1870).
† *Sympterygia acuta* Garm., Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XIX, p. 206 (1877).

Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

Esta especie de raya, que es muy común en los lugares indicados y cuya patria no conocían ni Müller y Henle, ni Günther, es muy variable en cuanto á la prolongación del hocico, el ancho de las diversas aletas, la longitud de la cola y la forma del borde anterolateral; este último es en unos ejemplares rectilíneo, en otros casi curvo, y en otros, principalmente en los machos, sinuado. Los machos tienen por lo general varias series de espinas dorsolaterales.

Fam. DASYBATIDAE.

Gen. DASYBATIS RAF. (1810).

18. **Dasybatis pastinaca** (L.) RAF.

(Chucho).

Raja pastinaca L. (1758).—*Dasy(b)atis pastinaca* Raf. (1810).
Trygon lymma Geoffr. (1813).— *Trygon pastinaca* Cuv.

(1817).— *Trygonobatis pastinaca* Blainv. (1818).—*Trygon vulgaris* Risso (1826).—*Trygon Androvandi* Risso (1826)· *Trygon pastinaca* M. H. (1840).— *Trygon Akajei* M. H. (1840).—*Pastinaca laevis* (Gron.) Gray (1854).

Trygon pastinaca part. (L.) Cuv.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 478. 13 (1870) et Chall. Shore Fishes, p. 37 et 63 (1880).

Montevideo.

Los dos ejemplares que he tenido ocasión de examinar en Montevideo, presentaban una coloración amarillenta impura y del todo uniforme.

Gen. POTAMOTRYGON GARM. (1877).

19. **Potamotrygon motoro** (M. H.) GARM.

(Chucho).

Taeniura motoro M. H., Plagiostomen, S. 197. (1840).—A. Dum., Ichthyologie. I, p. 624. (1865).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 484. 5 (1870).—Perugio, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 609. 4 (1891).

Trygon garrapa M. T., Schomb. Fish. Brit. Guinea. II, p. 182, pl. 21 (1842) et Schomb. Reisen, III, S. 642 (1848).

Trygon (Taenura) Mülleri Cast., Anim. Nouv. Amér. Sud. Poiss. p. 102. 2, pl. 48, fig. 2 (1855).

Trygon (Taenura) Henlei Cast., Anim. Nouv. Amér. Sud. Poiss. 102. 3, pl. 48, fig. 3 (1855).

Taeniura Mülleri A. Dum., Ichthyologie. I, p. 621 (1865).

Taeniura Henlei A. Dum., Ichthyologie. I, p. 623 (1865).

Potamotrygon motoro Garm., Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XIX, p. 210 et 211 (1877).—Eigenmann et Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 25. 11 (1891).

Montevideo.

La Expedición Antártica llevada á cabo por Bove, ha comprado ejemplares de esta especie en el mercado de Montevideo,

los cuales fueron examinados por Perugia. Su distribución tan austral es, por consiguiente, fuera de duda.

Debe considerarse como pez de agua salobre, que penetra en agua bien salada, como lo es la de Montevideo. No tengo noticia de que haya sido hallado en el Río de la Plata cerca de Buenos Aires ó más arriba.

Fam. MYLIOBATIDAE.

Gen. MYLIOBATIS Dum. (1817).

20. **Myliobatis aquila**[1] (L.) Cuv.

(Chucho).

Raja aquila L. (1758). — *Myliobatis aquila* Cuv. (1817). — *Pastinaca aquila* (Gron.) Gray (1854).

Myliobatis aquila: (L.) Cuv.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 489. 1 (1870); Ann. and Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 8. 6 (1880) et Chall. Shore Fishes, p. 63 (1880).

Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

No es rara. El Museo Nacional posee un ejemplar que tiene dos espinas aserradas detrás de la aleta dorsal, en lugar de una. Varios pescadores me aseguran que esta especie, en estado adulto, desarrolla todos los años una nueva espina, perdiendo la anterior. Si fuese así, no habría dificultad en explicar la existencia de dos espinas aserradas: una nueva y la antigua aun no caída, en algunos ejemplares. Günther da también la figura en su Manual de Ictiología, de una cola de *Myliobatis* con dos espinas, sin mencionar esta particularidad en las obras á mi disposición.

---

1 Si en realidad el género *Aëtobatis* de Blainville ha sido descrito en 1816 (Bull. Soc. Philom., p. 112) y ha tenido por tipo la *Raja aquila* de Lineo, esta especie debe llamarse *Aëtobatis aquila* (L.) Blainv. y la familia, *Aëtobatidae*, como la denomina Gill (Mem. Nat. Acad. Sc. Wash. VI, p. 130. 1893) Pero como Eigenmann en el año 1892 (Proc. U. S. Nat. Mus. XV, p. 135) usa todavía los nombres de *Myliobatidae* y *Myliobatis*, los empleo yo también, hasta que pueda resolver la cuestión. La falta de la obra citada, en que Blainville describió su género *Aëtobatis*, me impide la resolución.

Ord. HOLOCEPHALI.

Fam. CHIMAERIDAE.

Gen. CALLORHYNCHUS (Gron.) Cuv. (1754-1829).

21. Callorhynchus callorhynchus (L.) Berg.

(Gallo).

Chimaera callorhynchus L. (1758). — *Chimaera antarctica* Lacép. (1799).— *Chimaera australis* Shaw (1804).—*Callorhynchus antarcticus* Cuv. (1817). — *Callorhynchus Milii* Bory (1823?).—*Callorhynchus Smythii* Benn. (1839).—*Callorhynchus tasmanius* Rich. (1841). — *Callorhynchus australis* Ow. (1847?).— *Callorhynchus elephantinus* (Gron.) Gray (1854).—*Callorhynchus Peronii* A. Dum. (1865).— *Callorhynchus capensis* A. Dum. (1865).

Callorhynchus antarcticus (Lacép,) Cuv.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 351. 1 (1870).—Hutton, Fish. New. Zeal. p. 74 (1872).—Hubrecht, Niederl. Arch. Zool. III, p. 255, pl. 17 (1876).— Günther, Proc. Zool. Soc. 1881, p. 19. 3. — L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn. Poiss. p. 16. 7 (1888).

Santa Cruz.—Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

Este pez no es raro en las aguas de la costa atlántica desde la Bahía de Santa Cruz hasta Montevideo. Los ejemplares que se recogen, tienen por lo general de 70 á 80 centímetros de largo; los de 1 metro de longitud se observan muy rara vez.

Subcl. TELEOSTEI.

Ord. MALACOPTERYGII.

Fam. CLUPEIDAE.

Gen. CLUPEA L. (1758).

22. Clupea pectinata (Jen.) Gthr.

(Lacha).

Alosa pectinata Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 135, pl. 25 (1842).

Clupea pectinata Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 437. 36 (1868).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.— Embocadura del Río de la Plata.

Abunda durante el invierno y penetra en el Río de la Plata, pero no pasa, al parecer, el agua salobre.

Los ejemplares investigados muestran conformidad con las descripciones de los autores mencionados.

D. 15-17. A. 20-21. P. 16-17. V. 17. C. 18-20.

23. **Clupea maderensis** Lowe.

(Arenque).

Clupea maderensis Lowe (1837).—*Harengula Forsteri* C. V. (1847).— *Alausa mediterranea* C. V. (1847).— *Alausa Eba* C. V. (1847).

Clupea maderensis Lowe: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 440. 40 (1868).

Montevideo.

Esta especie, que se halla con bastante frecuencia en el Mar Mediterráneo y en el Océano Atlántico cerca de Madera, Cabo Verde, Azores y la costa occidental de Africa, fué pescada varias veces en Montevideo.

Los ejemplares por mí examinados, los encontré conformes con las descripciones citadas.

24. **Clupea arcuata** Jen.

Clupea arcuata Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 134 (1842).— Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 442. 44 (1868).— L. Vaillant, Miss. Cient. Cap Horn, p. 16, pl. 2, fig. 2 (1888). Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 655. 130 (1891).

Bahía de Santa Cruz.—Bahía Blanca.

Ejemplares recogidos en regiones más septentrionales, no han caído bajo mi observación, pero es probable que esta especie no falte tampoco en Mar del Plata.

La *Harengula arcuata* (Jen.) Jord. (Proc. U. S. Nat. Mus. XII, p. 646. 1889) no es idéntica con la especie en cuestión, sino, al parecer, con la *Clupea pensacolae* Goode & Bean.

Gen. BREVOORTIA GILL (1861).

25. **Brevoortia tyrannus** (LATROBE) GOODE.

(Lacha).

Clupea tyrannus Latrobe, Trans. Amer. Phil. Soc. Philad. V, p. 77 (1802).

Clupea menhaden Mitch., Trans. Lit. Phil. Soc. N. Y. I. p. 453 (1815).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 436. 34 (1868).

Clupanodon aureus Ag. in Spix, Pisc. Bras. p. 52, tab. 21 (1829).

Alosa menhaden Storer, Rept. Fish. Mass. p. 117 (1839) et Hist. Fish. Mass. p. 337 (1853).—Dekay, Fish. N. Y., p. 259, pl. 21, fig. 60 (1842).—Ayres, Bost. Journ. Nat. Hist. IV, p. 275 (1842).—Cuvier & Valenciennes, Hist. Poiss. XX, p. 424 (1847).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 436. 34 (1868).

Alosa sadina Dek., Fish. N. Y. p. 263, pl. 40, fig. 129 (1842).

Alausa aurea C. V., Hist. Poiss. XX, p. 427 (1847).

Clupea carolinensis Gron., Edit. Gray, p. 140 (1854).

Brevoortia menhaden Gill, Proc. Acad. Nat. Soc. Phil. 1861, p. 37.

Clupea aurea Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 437. 35 (1868).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 655. 131 (1891).

Brevoortia tyrannus Goode, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1877 et Proc. U. S. Nat. Mus. I, 5, p. 31 (1878).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 269. 450 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (37) 825.453 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

Aparece á veces en gran abundancia en los dos primeros lugares indicados y penetra en el Río de la Plata hasta Belgrano, donde fué recogido por el Dr. Spegazzini.

D. 18-20. A. 20-22. P. 15. V. 7. C. 20-21. Ll. 55-70, j. 45-50.

Fam. STOLEPHORIDAE.

Gen. STOLEPHORUS Lacép. (1803).

26. **Stolephorus olidus** (Gthr.) E. E.

(Anchoita ó Sardina).

Engraulis olidus Gthr., Ann. and Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 13. 56 (1880).—*Engraulis olida* Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 13 (1880).
Stolephorus olidus E. E., Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 63. 941 (1891).

Mar del Plata.—Montevideo.—Río de la Plata.

La especie de sardina, que yo considero como la en cuestión, es pez de agua salada, que sólo de vez en cuando pasa al agua dulce ó más bien salobre.

Gen. LYCENGRAULIS Gthr. (1868).

27. **Lycengraulis grossidens** (Ag.) Gthr.

(Sardina).

Engraulis grossidens (Cuv. in litt.) Ag. (1829).—*Engraulis Janeiro* Spix (1829).—*Engraulis dentex* C. V. (1830).
Engraulis (Lycengraulis) grossidens Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. VII, p. 399. 31 (1868).
Engraulis grossidens Per., Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 654. 129 (1891).
Lycengraulis grossidens Eigenm., Ann. N. Y. Acad. Sc. VII, p. 626 (1894).

Mar del Plata.—Montevideo.

Llega á veces en bastante abundancia á los mercados de Buenos Aires y Montevideo.

Se caracteriza por los dientes de desigual longitud, de que algunos son muy largos.

D. I, 14-15. A. II, 25-28. V. 7. P. 14. C. 16-18. Ll. 40-42.

Ord. NEMATOGNATHI.

Fam. SILURIDAE.

Gen. TACHYURUS[1] Lacép. (1803).

28. **Tachyurus barbus** (Lacép.) E. E.

(Bagre; j.: *Mochuelo).*

Pimelodus barbus Lacép. (1803).—*Pimelodus Commersonii* Lacép. (1803).—*Bagrus barbatus* Q. G. (1824).—*Bagrus Commersonii* C. V. (1839).—*Pimelodus versicolor* Cast. (1855).—*Arius commersonii* Gthr. (1864).—*Galeichthys barbus* Jord. (1887).

Tachisurus barbus E. E., Proc. Cal. Acad. (2). I, p. 142 (1888); Rev. S. Am. Nematog. p. 47 et 76. 46 (1890); et Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 27. 37 (1891).—C. H. Eigenmann, Ann. N. Y. Acad. Sc. VII, p. 632 (1894).

Bahía de Santa Cruz.—Mar del Plata.—Montevideo.

Esta especie de *Bagre* es pez de agua salada, que sólo en casos excepcionales ha sido encontrado en agua dulce ó más bien salobre.

En la descripción dada por Carl H. Eigenmann y Rosa Smith Eigenmann, página 76, en lugar de «opercles and occipital process smooth», debe leerse: *opercles smooth, occipital process granulated.*

---

[1] En lugar de *Tachysurus* ó *Tachisurus*, debe escribirse *Tachyurus*, pues escribimos también *Polyadelphia*, y no *Polysadelphia* ó *Polisadelphia*. La corrección necesaria ya fué hecha por L. Agassiz en 1846. El párrafo 57 de las reglas de nomenclatura adoptadas por los congresos internacionales de París (1889) y Moscova (1892), piden la corrección de todos los barbarismos y solecismos.

Ord. APODES.

Fam. LEPTOCEPHALIDAE.

Gen. LEPTOCEPHALUS Gm. (1788).

29. **Leptocephalus conger** (L.) Jord. Gilb.

(Congrio).

Muraena conger L. (1758).—*Muraena myrus* Brünn. (1768). *Muraena nigra* Risso (1810).—*Anguilla conger* Mitch. (1815).—*Conger vulgaris* Cuv. (1817).—*Anguilla oceanica* Mitch. (1818) —*Conger verus* Risso (1826).—*Conger communis* O. Costa (1839). — *Conger occidentalis* Dek. (1842) *Congrus vulgaris* Rich. (1845). — *Congrus leucophaeus* Rich. (1845).— *Conger Verreauxi* Kaup (1859).—*Conger oceanicus* Gill (1872).—*Conger conger* Gthr. (1880).—*Conger niger* Jord. Gilb. (1883).—*Leptocephalus conger* Jord. Gilb. (1883).

Conger vulgaris Cuv.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p 38. 2 (1870).—Hutton, Fish. New. Zeal. p. 66, fig. 105 (1872).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 656. 140 (1891).

Leptocephalus conger (L.): Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 969. 588 (1883).—Gill, Mem. Nat. Acad. Sc. Wash. VI, p. 113. 51 (1893).

Mar del Plata.—Montevideo.

Se encuentra con cierta frecuencia, pero en corto número.

Los ejemplares de esta especie ofrecen mucha variedad en cuanto á la coloración de la mitad superior del cuerpo: unos son de un gris claro, otros de gris azulado ó fuscescente, ó bien del todo fuscos ó negros; la parte ventral es blanquizca ó de un ceniciento claro ú obscuro. Las aletas son uniformes en la coloración ó ribeteadas de negro.

Fam. MURAENIDAE.

Gen. SIDERA Kaup (1856).

30. **Sidera ocellata** (Ag.) Jord. Gilb.

(Morena).

Muraena meleagris Q. G. (1824), non Shaw (1798).—*Gymnothorax ocellatus* Ag. (1829).—*Muraena ocellata* Jen. (1842).—*Murenophis variegata* Cast. (1855).—*Neomuraena nigromarginata* Gir. (1859).—*Priodonophis ocellatus* Kaup (1859).—*Priodonophis meleagris* Poey (1867).

Muraena ocellata (Ag.) Jen.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 102. 13 (1870).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 356. 580 (1883).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 657. 141 (1891).

Sidera ocellata Jord. Gilb., Proc. U. S. Nat. Mus. VI, p. 209 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (51) 839. 609 (1887).

Montevideo.—Mar del Plata.

El Museo Nacional de Montevideo posee un ejemplar que ha sido encontrado en la costa uruguaya. También la Expedición Antártica de Bove recogió esta especie en Montevideo. Me aseguran varios pescadores, de que se halla igualmente en Mar del Plata.

Ord. TELEOCEPHALI.

Fam. EXOCOETIDAE.

Gen. EXOCOETUS L. (1758).

31. **Exocoetus orbignyanus** C. V.

(Pez volador).

Exocoetus orbignianus C. V., Hist. Poiss. XIX, p. 131 (1846). Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 285. 13 (1866).

Montevideo.—?Maldonado.

No habiendo examinado con atención los ejemplares que posee el Museo Nacional de Montevideo y que proceden, si bien recuerdo, de Maldonado, no puedo emitir opinión alguna respecto á esta especie, la que enumero, por consiguiente, apoyándome sólo en la autoridad de Cuvier y Valenciennes.

Gen. SCOMBERESOX Lacép. (1803).

32. **Scomberesox saurus** (Walb.) Flem.

Esox saurus Walb. (1792).—*Scomberesox Camperii* Lacép. (1803).—*Scomberesox scutellatum* Lesueur (1821).—*Scomberesox saurus* Flem. (1828).—*Scomberesox Storeri* Dek. (1842).—*Scombresox scutellatus* C.V. (1846).—? *Scomberesox rondeletii* Gthr. (1866).

Scombresox saurus (Walb.) Flem.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 257. 1 (1866).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 375. 601 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (60) 848. 663 (1887).

Montevideo.

Esta especie, que se conocía de las costas atlánticas de Europa, Africa y Norte América, fué recogida también cerca de Montevideo. El ejemplar por mí examinado, se conserva en el Museo Nacional de la capital mencionada.

Gen. HEMIRHAMPHUS Cuv. (1817).

33. **Hemirhamphus unifasciatus** Ranz.

(Aguja).

Hemirhamphus unifasciatus Ranz. (1842).—? *Hemirhamphus Picarti* C. V. (1846). — *Hemirhamphus Richardi* C. V. (1846).—*Hyporhamphus tricuspidatus* Gill (1859).—*Hemirhamphus fasciatus* Poey (1860). — *Hemirhamphus? neglectus* Blkr. (1865).—*Hemirhamphus poeyi* Gthr. (1866).

Hemirhamphus unifasciatus Ranz.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 262. 5 (1866). — Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N.

A. p. 376. 603 (1883).—Meek & Goss, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. p. 221 et 222 (1884).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 654. 124 (1891).

Montevideo.

Un par de ejemplares recogidos cerca de la Isla de Flores y que están en el Museo de Montevideo, resultan conformes con las descripciones existentes.

Fam. ATHERINIDAE.

Gen. ATHERINICHTHYS Blkr. (1853)[1]

34. **Atherinichthys vomerina** (C. V.) Per.

(Pejerrey).

Atherina vomerina C. V., Hist. Poiss. x, p. 481 (1835).
Atherinichthys humboldti Gthr. (? non C. V.), Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 404. 6 (1861).
Atherinichthys vomerina Per., Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 621. 36 (1891).

Costa patagónica. — Mar del Plata, — Montevideo.

Esta especie de *Pejerrey* es con preferencia habitante de agua salada, pues, sólo pocas veces lo encontramos en la embocadura de ríos ó en los lagos que están en comunicación inmediata con el Océano Atlántico.

---

[1] Mientras que no se demuestre con evidencia que el género *Atherinichthys* Blkr. es sinónimo de *Chirostoma* Sws., y se llegue á tener seguridad sobre la posición genérica de las especies argentinas, las enumero con el nombre de *Atherinichthys.*

Estudios principiados acerca de las especies de la fauna argentina de este grupo de peces de difícil distinción, darán un día la determinación del número de las especies, que por ahora no podemos fijar con exactitud.

Se distingue de las demás especies, que alcanzan tamaño considerable, por presentar dos ó tres grupos de pequeños dientes en el vómer; en algunos ejemplares, por anomalía, se observa un solo grupo de dientes.

Hay ejemplares en que el lóbulo superior de la aleta caudal es más largo que el inferior; en otros se ve una mancha triangular negruzca en la aleta pectoral. Son muy variables en cuanto al número de las espinas y radios de las aletas dorsal y anal.

D. IV-VII. I, 9-11. A. I, 17-20. V. I, 5. P. 15. C. 17-19. Ll. 48-56. Ltr. 10-11. Sq. inter A. et C. 9-11.

35. **Atherinichthys platensis** Berg, n. sp.

(Pejerrey).

Corpus sat procerum, altitudo maxima in longitudine tota 5 ½-6, longitudo capitis in longitudine tota corporis 4 ½-5; longitudo pinae pectoralis in altitudine corporis 1, dimetiens oculi in longitudine capitis 5. Dentes maxillares sat validi in seriebus duabus dispositi; dentes in vomeri adsunt, congregationes tres formantes. Pinna prima dorsalis supra anum inserta; caudalis sat furcata. Vitta argentea lateralis valde conspicua, latitudinem squamarum 2 ½ occupans. Squamae fere ut in Ath. microlepidoto.

D. IV-V. I, 10-11. A. I, 18-19. V. I, 5. P. 15-16. C. 17. Ll. ca. 70. Ltr. 15-16. Sq. inter A. et C. 13-14.

Patria: Mar del Plata.

Por los dientes vomerinos, esta especie tiene semejanza con el *Ath. vomerina*, y por las escamas pequeñas, con el *Ath. microlepidotus* y el *Ath. laticlavia;* pues, con facilidad podrá distinguirse de estas tres especies.

Los dientes del vómer están bien pronunciados y forman tres grupos, de que el medio es el más pequeño; los maxilares, dispuestos en dos series, son bastante fuertes, y los de la serie anterior, algo más grandes y encorvados que los de la interior.

El diámetro del ojo importa un poco menos que $\frac{1}{5}$ de la longitud de la cabeza, y ésta es más larga que la mayor altura del cuerpo, la cual mide casi $\frac{1}{6}$ de la longitud del pez, incluso toda la aleta caudal. La primera aleta dorsal casi opuesta al ano y la segunda comienza más ó menos frente al medio de la aleta anal; la caudal es bastante bifurcada.

La faja longitudinal plateada es muy visible y abarca la mitad inferior de la 6ª ó 7ª y las dos series siguientes de escamas. Arriba de esta faja se cuenta de 68 á 79, y debajo, 64 á 70 escamas, lo que da un término medio de 70 escamas para la línea lateral. En sentido transversal se observa de 15 á 16 series de escamas, y entre las aletas anal y caudal, 13 á 14.

Las escamas son de estructura casi como las del *Ath. microlepidotus*, pero muy variables en cuanto á los radios de la mitad implantada, que faltan en las antero-superiores, y que existen en número de 2 á 8 en la mayor parte de las demás escamas. Su borde fijo tiene por lo común dos escotaduras muy leves.

Los ejemplares de esta especie, bastante común en Mar del Plata, miden de 17 á 20 centímetros de largo.

36. **Atherinichthys microlepidotus** (Jen.) Gthr.

(Pejerrey de Manila ó Pejerrey de Malvinas).

Atherina microlepidota Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 72. 2, pl. 16, fig. 1-2 (1842).—Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 253 (1848).

Basilichthys microlepidotus Gir., Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VII, p. 198 (1854) et U. S. Nav. Astron. Exped. South Hemisph. II, p. 238, pl. 30, fig. 6-9 (1855).

Atherinichthys microlepidota Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 403. 3 (1861).—Kner, Novara Fische, p. 222. 1 (1869).

Atherinichthys microlepidotus Per., Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 620. 32 (1891).

Chirostoma microlepidota E. E., Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 66. 1000 (1891).

Costa patagónica. — Mar del Plata. — Montevideo.

Los ejemplares que de esta especie se pescan, son comunmente pequeños. Los que proceden de Mar del Plata y Mar Chiquita, miden por lo general de 15 á 17 centímetros de largo.

Los señores Eigenmann enumeran á esta especie como habitante de agua dulce; a mi saber penetra solamente en la embocadura de ríos, por tener éstas agua salobre, como, por ejemplo, en el Río Negro (Patagonia septentrional).

37. **Atherinichthys laticlavia** (C. V.) Gthr.

(Pejerrey).

Atherina laticlavia C. V., Hist. Poiss. x, p. 473 (1835).—Gay, Hist. de Chile, II, p. 252. 1 (1848) et Atlas. Ict. lám. 4bis, fig. 1 (1854).

Atherinichthys laticlavia Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 402. 2 (1881).—L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn, p. 22. 32 (1888).—Holmberg, Rev. Soc. Geogr. Argent. VI, p. 372 (1889).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 620. 24 (1891).

Mar del Plata.—Montevideo.

También esta especie se halla con preferencia en agua salada. He tenido ocasión de ver ejemplares recogidos en Montevideo, cerca de la Isla de Flores.

38. **Atherinichthys argentinensis** (C. V.) Gthr.

(Pejerrey).

Atherina argentinensis C. V., Hist. Poiss. x, p. 472 (1835).—Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 77. 1 (1842).

Atherinichthys argentinensis Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. III p. 405, 10 (1861).—Holmberg, Rev. Soc. Geogr. Argent. VI, p. 372 (1889).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 620. 33 (1891).

Chirostoma argentinensis E. E., Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 66. 1002 (1891).

Barra del Río Negro.—Cabo de San Antonio.—Montevideo. Maldonado.

Esta especie de *Pejerrey* se halla también en agua salada y al parecer la mayor parte del año, sin faltar en los lagos que tienen agua salobre ó que comunican con el Océano Atlántico. Con preferencia se encuentra cerca de las embocaduras de ríos, penetrando en éstos durante los meses de invierno.

Varía en coloración, según la clase de agua que habita.

D. V-VI. I, 10-11. A. I, 18-19. V. I, 5. P. 13-15. C. 17. Ltr. 10.

39. **Atherinichthys bonariensis** (C. V.) Gthr.

(Pejerrey).

Atherina bonariensis C. V., Hist. Poiss. x, p. 469 (1835).
Atherina Lichtensteinii C. V., Hist. Poiss. x, p. 476 (1835).
Atherinichthys bonariensis Gthr,, Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 404. 7 (1861).—Holmberg, Rev. Soc. Geog. Argent. VI, p. 372 (1889).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 620. 35 (1891).—C. H. Eigenmann, Ann. N. Y. Acad. Sc. VII, p. 637 (1894).
Chirostoma bonariensis E. E., Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 66. 1001 (1891).

Montevideo.—Maldonado.—Mar Chiquita.

Es el *Pejerrey* que escasea en el agua salada, pero que abunda en las lagunas y los ríos, y que alcanza grandes dimensiones.

Se distingue de la especie anterior principalmente por el ojo muy pequeño, que podría caber de seis á siete veces en la longitud de la cabeza, la que es más ó menos de un cuarto de la longitud total del pez.

Fam. MUGILIDAE.

Gen. MUGIL L. (1758).

40. **Mugil brasiliensis** Ag.

(Lisa).

Mugil brasiliensis Ag. in Spix, Pisc. Brasil., p. 134, 1, tab. 72 (1829).—Jordan & Swain, part., Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 270. 7 (1884).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 530. 16 (1886) et ibid. p. 571. 278 (1887) [1].

Mugil liza C. V., Hist. Poiss. XI, p. 83 (1836).—Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 80. 1 (1842).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 423. 9 (1861).—Goode, Bull. U. S. Nat. Mus. V, p. 63 (1876).—Steindachner, part., Denkschr. Acad. Wien. (Fischfauna Magdal. Strom. p. 10) XXXIX, p. (1878). Jordan & Swain, Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 262. 1 (1884).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 35. 35 (1886). Perugia, Anal. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 622. 37 (1891).

Mugil lebranchus Poey, Memorias. II, p. 260, lám. 16, fig. 3 (1860), Synopsis, p. 388 (1867) et Enumeratio, p. 98 (1875).

Costa patagónica.—Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Cabo de San Antonio.—Montevideo.—Maldonado.

Abunda en todas las estaciones de pesca mencionadas, así como también en agua dulce y salobre.

Ya en el año 1886 el ictiólogo norteamericano Jordan llegó á convencerse de que el *Mugil liza* C. V. es un mero sinónimo de Mugil brasiliensis Ag., como lo es también el *Mugil lebranchus* Poey.

Los caracteres indicados por los diferentes autores, que debían establecer las especies, son poco estables.

---

[1] El *Mugil brasiliensis* Gthr., Cat. Fish. Brit. III, p. 431. 22 (1861) y el de Steindachner, Sitzungsb. Acad. Wien. LXXII, p. 88. 37 (1875), corresponden al *Mugil curema* C. V.

El alto del cuerpo en comparación con la longitud, varía considerablemente según el tamaño ó la edad, siendo los individuos pequeños por lo general más esbeltos y los grandes más abultados. La cabeza es más ó menos deprimida y el hocico muy obtuso, rara vez algo prolongado. Las aletas segunda dorsal y anal tienen escamas bien pronunciadas sólo en su parte anterior. La serie lateral de escamas varía de 33 á 35, y la tranversal de 13 á 15.

D. IV. I, 8. A III, 8. V. I, 5. P. 16. C. 14-16. Ll. 33-35. Ltr. 13-15.

Los ejemplares que se encuentran en agua bien salada, son casi plateados y con líneas longitudinales obscuras apenas perceptibles; los de agua dulce y terrosa (Lago de Chascomús, de los Padres, etc.), son obscuros, en parte dorados y con líneas negruzcas bien marcadas, y los que se pescan en agua salobre del Río de la Plata, presentan coloraciones intermedias.

41. **Múgil platanus** Gthr.

(Lisa).

Mugil platanus Gthr., Ann. and Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 9. 15 (1880).—Jordan & Swain, Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 266. 3 (1884).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 622. 38 (1891).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 66. 997 (1891).—C. H. Eigenmann, part., Ann. N. Y. Acad. Sc. VII, p. 637. (1894).

Mar del Plata.—Embocadura del Río de la Plata.—Montevideo.

Por los ejemplares que he examinado, llego á convencerme de que esta especie no puede ser sinónima ni del *Mugil cephalus* L., como lo opina Jordan, ni del *Mugil curema* C. V., según el parecer de Steindachner, sino que representa una buena especie, que se distingue de las demás por la grande distancia entre la punta de la aleta pectoral y el origen de la primera dorsal. Esta distancia es más ó menos de toda la longitud de la aleta pectoral, mientras que en las dos especies mencionadas importa respectivamente sólo $\frac{2}{9}$ y $\frac{1}{6}$ de su longitud. Además, la aleta anal la tiene el *M. platanus* profundamente escotada, con el

lóbulo inferior muy prolongado, y la cabeza es corta, entrando 5 ⅓ de veces en la longitud total del pez (exclusive la aleta caudal)[1].

Está provisto de rayas obscuras longitudinales, á manera de la especie precedente.

D. IV. I, 8. A. III, 8. V. I, 5. P. 16. C. 16. Ll. 37-39. Ltr. 15.

Fam. POMATOMIDAE.

Gen. POMATOMUS LACÉP. (1802).

42. **Pomatomus saltatrix** (L.) JORD.

(Anchoa; j.: Burel).

Perca saltatrix L. (1758).—*Gasterosteus saltatrix* L. (1766). *Scomber saltator* Bl. Schn. (1803).—*Pomatomus skib* Lacép. (1803).—*Chilodipterus heptacanthus* Lacép. (1803).—*Scomber plumbeus* Mitch. (1815).—*Temnodon heptacanthus* Q. G. (1824).—*Temnodon saltator* C. V. (1833).

Temnodon saltator C. V.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 479. 1 (1860).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 615. 18 (1891).

Pomatomus saltator Jord. Gilb., Syn. Fish. N. A, p. 448. 708 (1883).

Pomatomus saltatrix Jord., Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (72) 860. 814 (1887).

Costa patagónica.—Mar del Plata.—Montevideo.

Es bastante común en los lugares citados. Los ejemplares venidos de Mar del Plata sobrepasan en tamaño á los de Montevideo.

D. VII-VIII. I, 24-26. A. II. I, 25-28. P. I, 15. V. 6. C. 17. Ll. 89-100.

---

[1] En el *Mugil brasiliensis* Ag. la cabeza es más deprimida y relativamente larga, entrando sólo de 4 á 4 $^1/_2$ veces en la longitud total (sin aleta caudal), y la extremidad de la aleta pectoral dista de $^1/_3$ á $^1/_2$ de su longitud, del punto de comienzo de la primera aleta dorsal.

Gen. SERIOLA Cuv. (1829).

43. **Seriola rivoliana** C. V.

Seriola rivoliana C. V., Hist. Poiss. IX, p. 207 (1833).—Lütken, Vidensk. Lelsk. Skr. XII, p. (95) 603 (1880).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 444. 702 (1883).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 123 (1884) et Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (72) 860. 809 (1887).

Seriola Boscii C. V., Hist. Poiss. IX, p. 209 (1833).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 462 (1860).

Seriola falcata C. V., Hist. Poiss. IX, p. 210 (1833).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 464. 5 (1860).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 913. 702 [b] (1883).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 123 (1884).

Seriola bonariensis C. V., Hist. Poiss. IX, p. 211 (1833).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 464. 4 (1860).—Goode & Bean, Proc. U. S. Nat. Mus. II, p. 129. 30 (1879).

Seriola ligulata Poey, sec. Jord. Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 576. 360 (1886).

Mar del Plata.—Montevideo.

El ejemplar que ha servido á Cuvier y Valenciennes para establecer la especie *S. bonariensis,* debe haber procedido de Montevideo, aunque haya sido probablemente comprado en el mercado de Buenos Aires. Yo he examinado ejemplares que fueron pescados en Mar del Plata, en la segunda mitad de Enero de 1895.

Este pez, en estado fresco, está adornado de una ancha faja longitudinal de un amarillo oliváceo, que comienza en el hocico, atraviesa el ojo y va, á lo largo de la línea lateral, hasta el extremo de la cola. Tiene el dorso plomizo un tanto azulado, las aletas dorsal (principalmente la parte radial elevada), caudal y anal, de amarillo de azafrán, y la carena caudal bastante saliente, pero no afilada.

D. VII.I, 29-31. A. II.I, 19-21. P. I, 20. V. 6. Ll. 180-190.

Gen. SERIOLELLA Guich. (1847).

44. **Seriolella porosa** Guich.

Seriolella porosa Guichenot in Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 239. 1 (1848) et Atlas Ict., lám. 7. fig. 2 (1854). — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 467. 1 (1860).— Hutton, Trans. New Zeal. Inst. VIII, p. 211 (1875). — L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn. Poiss. p. 29. 59 (1888).

Costa patagónica (Chubut).

Por un ejemplar embalsamado que se halla en el Museo y que fué traído de la Costa de Patagonia por el Sr. Fauvety, queda comprobada la presencia de este pez en el Océano Atlántico. Abunda en el Pacífico y en las inmediaciones de Tierra del Fuego, cuyos habitantes le dan el nombre de *Lassarh*. En Chile es llamado *Cojinova*.

Fam. CARANGIDAE.

Gen. TRACHURUS Raf. (1810).

45. **Trachurus trachurus** (L.) Cast.

Scomber trachurus L. (1758). — *Caranx trachurus* Lacép. (1802).—*?Caranxomorus plumierianus* Lacép. (1802).—*Trachurus saurus* Raf. (1810). — *Caranx semispinosus* Nilss. (1832). — *Caranx declivis* Jen. (1842).— *Trachurus europaeus* (Gron.) Gray (1854).— *Trachurus trachurus* Cast. (1855).—*?Selar japonicus* Blkr. (1857).—*Trachurus Linnaei* Malm (1877).—*Trachurus declivis* Jord. Gilb. (1883).

Trachurus trachurus (L.) Cast.: Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 419. 1 (1860).— Hutton, Fish. New Zeal. p. 16 (Hector), p. 110, fig. 23 (1872).— Günther, Chall. Shore Fishes, p. 24 et 66 (1880) et Proc. Zool. Soc. London, 1881, p. 20. 13 (1881).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (70) 958. 780 (1887).

Montevideo.

Este *Carángido*, tan común en las diversas regiones septentrionales del Océano Atlántico, se encuentra también en nuestras costas, como lo comprueba un ejemplar pescado en Montevideo.

Gen. CARANX Lacép. (1802).

46. **Caranx hippos** (L.) Jord. Gilb.

?*Scomber cordyla* L. part. (1758).—*Scomber hippos* L. (1766). *Scomber carangus* Bl. (1787).—*Caranx erithrurus* Lacép. (1802).—*Caranx carangus* Lacép. (1802).—*Caranx defensor* Dek. (1842).—*Trachurus cordyla* (Gron.) Gray (1854). *Carangus esculentus* Gir. (1859).—*Carangus hippos* Gill (1862).—*Carangus chrysos* Gill (1862) j.—*Caranx caninus* Gthr. (1869).—*Caranx hippus* Jord. Gilb. (1882).

Caranx hippos Jord. Gilb., Proc. U. S. Nat. Mus. VI, p. 200 19 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (70) 858. 787 (1887).

Montevideo.

Fué recogido varias veces en la costa de Montevideo. El Museo de esa capital posee ejemplares que proceden de aguas uruguayas.

Gen. VOMER Cuv. (1817).

47. **Vomer setipinnis** (Mitch.) Gill.

Zeus setipinnis Mitch. (1815).—*Vomer Browni* C. V. (1833). *Platysomus Browni, P. Spixi* et *P. micropteryx* Sws. (1839). *Argyreiosus unimaculatus* Batch. (1846).—*Argyreiosus setipinnis* Gthr. (1860 et 1880).—*Vomer setipinnis* Gill (1862). *Vomer Sanctae-Marthae, V. columbiensis, V. martinicensis, V. dominicensis, V. noveboracensis, V. Sancti-Petri, V. brasiliensis, V. cayennensis* et *V. Cubae* Guich. (1865).—*Vomer curtus* Cope (1870).—*Selene setipinnis* Lütk. (1880).

Caranx setipinnis Jord. Gilb. (1882) et Proc. U. S. Nat. Mus. VI, p. 204. 26 (1883).

Vomer setipinnis Jord., Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (71) 859. 791 (1887).

Montevideo.

En las aguas del puerto de Montevideo ha sido hallada esta especie algunas raras veces, pareciendo ser este punto su estación más austral.

Gen. SELENE Lacép. (1803).

48. **Selene vomer** (L.) Lütk.

Zeus vomer L. (1758).—*Zeus niger* Bl. Schn. (1801).—*Selene argentea* Lacép. (1803).—*Argyreiosus vomer* Lacép. (1803). *Zeus capillaris* Mitch. (1815). — *Zeus rostratus* Mitch. (1815) j.—*Zeus geometricus* Mitch. (1818).—*Argyriosus triacanthus* j., *A. filamentosus* j., *A. setifer* j. et *A. Mauricei* Sws. (1839).—*Argyreiosus Mitchilli* Dek. (1842) j.—*Argyreiosus Spixi* Cast. (1855). — *Argyriosus capillaris* Gill (1862).—*Argyriosus Brevoortii* Gill (1863) j.—*Argyreiosus pacificus* Lock. (1876).

Selene vomer Lütk., Vedensk. Selsk. Skr. (5) xii, 6, p. (139) 547 (1880).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 439. 693 et Proc. U. S. Nat. Mus. vi, p. 205. 28 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (71) 859. 793 (1887).

Montevideo.

Lo dicho sobre la anterior especie, se refiere también á ésta, que aun no había sido observada en aguas tan australes.

Gen. TRACHYNOTUS Lacép. (1800).

49. **Trachynotus glaucus** (Bl.) Cuv.

(Pámpano).

Chaetodon glaucus Bl. (1788).—*Acanthinion glaucus* Lacép. (1803).—*Trachinotus glaucus* Cuv. (1817) et C. V. (1831). *Trachynotus glaucus* Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. ii, p. 483.

3 (1860).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 443. 699 (1883).—Meek & Goss, Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1884, p. 122 (1885).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p (71) 859. 801 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.

No abunda en ninguna de las aguas de los dos lugares indicados.

Las angostas manchas negruzcas, en número de 4 á 9, que adornan los costados de este pez, se hallan en algunos ejemplares muy poco marcadas.

D. I. VI. I, 19-20. A. II. I, 17-18. P. 18. V. 5. C. 18-19.

Gen. OLIGOPLITES GILL (1863).

50. **Oligoplites saurus** (BL. SCHN.) JORD. GILB.

Scomber saurus Bloch & Schneider, Syst. Ichth. p. 32 (1801).
Chorinemus occidentalis Gthr. (non *Gasterosteus occidentalis* L.), Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 475. 7 (1860).
Oligoplites inornatus Gill, Proc. Acad. Nac. Sc. Philad. 1863, p. 166 (1863).
Chorinemus inornatus Gthr., Fishes of Centr. Amer. p. 433 (1869).
Oligoplites occidentalis Jord., Proc. U. S. Nat. Mus. III, p. 18. 7 (1880).—Goode & Bean, Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 237 (1882).—Jordan & Gilbert, Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 270. 57 (1882); Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 374. 4 (1882) et Syn. Fish. N. A. p. 913 (1883).
Scombroides occidentalis Jord. Gilb., Syn. Fish. N. A. p. 447. 707 (1883).
Oligoplites saurus Jord. Gilb., Syn. Fish. N. A. p. 973 (1883) et Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 625. 36 (1883).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. VIII, p. 375. 172 (1885); Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (72) 860. 813 (1887) et Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 576. 363 (1887).—Evermann & Jenkins, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 141. 45 (1891).

Montevideo.

Fué recogido en la primera mitad del mes de Marzo de 1895. El ejemplar por mí examinado corresponde bien á las descripciones modernas de esta especie.

D. I. IV. I, 20. A. II. I, 20-21. V. I, 5. P. I, 16. C. 17.

Gen. PARONA[1] BERG, n. nom.

[*Paropsis* Jen. (1842), non *Paropsis* Oliv. (1807)].

51. **Parona signata** (JEN.) BERG.

(Palometa).

Paropsis signata Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 66, pl. 13 (1842).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 486. 1 (1860). Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXII, p. 77 (1875). — Lütken, Vedensk. Selsk. Skr. (5) XII, 6, p. (104) 512 (1880).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 614. 17 (1891)[2].

Bahía de Santa Cruz. - Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.

Abunda en toda la costa y la pescan en Montevideo, en ciertas épocas del año, en cantidad exorbitante.

La descripción de Jenyns ha sido corregida y ampliada por los profesores Steindachner, Lütken y Perugia. Réstame agregar que la mancha negra axilar, tan característica en esta especie, es muy variable en extensión é intensidad y que falta, por excepción, en algunos ejemplares.

D. VII. I, 33-34 (raro V. 35-I, 36). A. II. I, 34-36 (II. I, 37). P. 20-21. V. 0. C. 17-20.

Un ejemplar recogido en Montevideo, el más grande que

---

[1] El nombre genérico *Parapsis* Jen. ya usado con anterioridad por Olivier, lo sustituyo por el de *Parona* (παρὼν: *navigium).* No tengo conocimiento de que ya haya sido cambiado.

[2] Perugia cita erróneamente «Steindachner, Sitzb. Ak. Wien. Vol. LXXXIII, 1881, pag. 49», en vez de Vol. LXXII, 1875, pag. 77; Lütken menciona correctamente el tomo, pero equivocadamente la página.

hemos tenido ocasión de observar y nos fué proporcionado por el Museo Nacional de aquella capital, tiene 45 centímetros de largo (sin la cola), por 18 de alto. La parte dorsal de los costados la tiene de un amarillo impuro en vez de azul ó plomizo, y provista de una serie de manchas negras en parte desvanecidas. En la aleta dorsal hay 36 radios.

Fam. SCOMBRIDAE.

Gen. SCOMBER L. (1758).

52. **Scomber scombrus** L.

(Caballa).

Scomber scombrus L. (1758).—*Scomber vernalis* Mitch. (1815). *Cordylus scombrus* (Gron.) Gray (1854).
Scomber scomber auct.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 357. 1 (1860).
Scomber scombrus L.: Steindachner, Sitzungsb. Acad. Wien. LVII, p. 351. 71 (1868).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 424. 668 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (68) 856. 764 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.

En Montevideo ha sido observado muy pocas veces, lo mismo que en Mar del Plata, donde, sin embargo, fueron pescados muchos ejemplares á fines de Enero y en los primeros días de Febrero de 1895.

He podido constatar la falta de la vejiga natatoria, de manera que no tengo dudas respecto á la determinación de la especie.

Se observan ejemplares con sólo diez espinas en la aleta dorsal.

Gen. SARDA Cuv. (1829).

53. **Sarda sarda** (Bl.) Cuv.

(Bonito).

Scomber Pelamys Brünn. (1768) non L. (1758).—*Scomber sarda* Bl. (1797). —*Scomber mediterraneus* Bl. Schn. (1801). —*Scomber ponticus* Pall. (1811).—*Thynnus sardus* Risso (1826).—*Sarda sarda* Cuv. (1829).—*Pelamys sarda* C. V. (1831).—*Sarda pelamys* Gill (1861).—*Sarda mediterranea* Jord. Gilb. (1883).

Pelamys sarda C. V.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 367. 1 (1860).

Sarda sarda Jord., Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (69) 857. 771 (1887).

Mar del Plata.

Á fines de Noviembre de 1894 fueron recogidos por primera vez, según la aserción de los pescadores, muchos ejemplares de este pez en Mar del Plata, de que conservamos dos en el Museo Nacional.

Fam. TRICHIURIDAE.

Gen. TRICHIURUS L. (1758).

54. **Trichiurus lepturus** L.

(Pez sable).

Trichiurus lepturus L. (1758). —*Trichiurus argenteus* Shaw (1803).—*Trichiurus sabala* C. V. (1831).—*Trichiurus armatus* Gray (1831).—*Trichiurus japonicus* Blkr. (1853).

Trichiurus lepturus L.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 346. 1 (1860).—Kner, Nov. Fische, p. 141 (1869).—Günther, Chall. Shore Fishes, p. 66 (1880).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 422. 666 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (67) 855. 760 (1887).—

Günther, Chall. Deap-Sea Fishes, p. 39 (1887).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 614. 16 (1891).

Mar del Plata.—Montevideo.

No abunda en ninguno de los dos lugares. Penetra en los ríos. El Ing. Ax. E. Kullberg lo observó á la altura de Corrientes.

Fam. STROMATEIDAE.

Gen. STROMATEUS L. (1758).

55. **Stromateus maculatus** C. V.

(Cagavino).

Stromateus maculatus C. V., Hist. Poiss. ix, p. 399 (1833). Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 74 (1842).—Gay, Hist. de Chile. Zoología. ii, p. 248. 1 (1848) et Atlas Ictiología, lám. 3 bis, fig. 1 (1854).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. ii, p. 398. 3 (1860).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 615. 19 (1891).

Mar del Plata.—Montevideo.—Embocadura del Río de la Plata.

Aunque no abundantemente, se encuentra casi siempre en las aguas de nuestra costa, alcanzando los ejemplares hasta 40 centímetros de largo.

Es muy variable en cuanto al número de las espinas y radios de las aletas dorsal y caudal: en algunos ejemplares las espinas existen en cantidad muy notable, en otros su número es exiguo; otros hay que en parte carecen de ellas ó que las tienen implantadas en la piel ó aun cubiertas por ella. Anotamos las fórmulas siguientes:

D. iii. 47. A. 44. P. 21. C. 19. j.
D. v. 40. A. iii. 40. P. 21. C. 19.
D. vii. 43. A. iii. 39. P. 23. C. 19.
D. iii. vii. 47. A. vi. 38. P. 21. C. 19. j.

El cuerpo de algunos ejemplares es muy alargado, el de otros, por lo contrario, bastante corto.

56. **Stromateus paru** L.

(Ñata).

Stromateus paru L. (1758).—*Chaetodon alepidotus* L. (1766). *Sternoptyx Gardenii* Bl. Schn. (1801).—*Stromateus longipinnis* Mitch. (1815)—*Peprilus alepidotus* Cuv. (1829).—*Peprilus paru* Cuv. (1829).—*Rhombus longipinnis* C. V. (1833).— *Rhombus argentipinnis* C. V. (1833).— *Peprilus longipinnis* Cuv. (1850).—*Stromateus gardenii* Gthr. (1860). *Stromateus alepidotus* Lütk. (1880) et Jord. Gilb. (1883).
Stromateus paru Jord. Gilb., Syn. Fish. N. A. p. 914. 710 (1883).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 576. 368 (1886) et Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (72) 860. 816 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.

Cuvier y Valenciennes ya tenían para su investigación ejemplares procedentes de Montevideo, en cuyas aguas no es escasa. También lo recogen con alguna frecuencia en Mar del Plata.

La fórmula por mí constatada es:

D. I. III-IV, 42-43. A. I. III, 39-41. P. 21. C. 18-19, ó
D. IV-V, 42-43. A. III-IV, 39-41. P. 21. C. 18-19.

Fam. ZENIDAE.

Gen. ZENOPSIS GILL (1862).

57. **Zenopsis Figueirai** BERG, n. sp.

Corpus ovale, dorso a pinna usque ad apicem capitis admodum concavo, infra partem spinosam et radialem pinnae dorsalis scutis tribus et ad analem scutis quattuor armatum. Scuta pectoralia 2 et ventralia 7. Partes praeorbitalis tuberculo spiniformi, postorbitalis spinulis nonnullis incompositis vel cresta subspinosa et coracoidalis spina sat longa et lata armatae. Orbita oculi spatio interorbitali latior.

Pinnae caudalis subcirculariter excisa, pectoralis, ventralis caudalisque longae.

D. IX, 26. A. III, 25. P. 12. V. 6. C. 16.

Patria: Oceanus Atlanticus prope Montevideo.

Muy parecido al *Zenopsis conchifer* (Lowe) Gill[1]. Se distingue del mismo principalmente por tener sólo 3 escudos (en lugar de 4) bajo la aleta dorsal, 4 cerca de la anal (en vez de 6) y 7 (en lugar de 8) en el vientre. El tercer escudo de la serie dorsal pertenece por la mitad anterior á la parte espinosa de la aleta y por la mitad posterior á la parte radial ó blanda.

La órbita ocular es más ancha que el espacio interorbital. La parte preorbital de la cabeza está armada de un tubérculo espiniforme, y varias espinas desiguales en tamaño se hallan en la postorbital, teniendo también el borde inferior del ojo una pequeña espina. Los escudos tienen en su parte central una púa, como en el *Z. conchifer;* las del vientre están adornadas de una especie de cresta ósea.

El ejemplar que me sirve de tipo para esta descripción, fué recogido en el puerto de Montevideo; mide 47 centímetros de largo (inclusive la aleta caudal) por 18 de alto, y queda conservado en el Museo Nacional de Montevideo.

Dedico esta especie al Sr. D. Juan H. Figueira, Ayudante de Zoología del Museo Nacional de Montevideo, quien me ha proporcionado el ejemplar para la descripción y á quien debo material para otros estudios.

Fam. CENTRARCHIDAE.

Gen. DULES C. V. (1829).

58. **Dules auriga** C. V.

(Cochero).

Dules auriga C.V. (1829) ♂.—*Dules flaviventris* C. V. (1829) ♀.
Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 266. 1 et p. 267. 2.

---

[1] Por falta de las obras correspondientes, no he podido consultar la descripción del *Zenopsis ocellatus* (Storer) Gill; pero como esta especie parece ser idéntica con el *Zenopsis conchifer* (según Gill, 1878), la fundada por mí tiene que distinguirse, por consiguiente, también de la primera.

Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 542. 854 (1883). Steindachner, Sitzungsb. Acad. Wien. XCVI, S. 57, Taf. 1, Fig. 2 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Los ejemplares por mí examinados, que procedían de Mar del Plata y Montevideo, concordaban con las descripciones dadas por los diversos autores, excepción hecha de la variabilidad individual, que se manifiesta también en la longitud de la tercer espina dorsal más ó menos prolongada, que mide de 5 á 7 centímetros de largo. La longitud de los ejemplares observados es de 12,5 á 16 centímetros.

El mayor número de los machos tiene la mancha blanca ventral, la que Cuvier y Valenciennes sólo indican para la hembra *(Dules flaviventris)*.

D. X, 12-14. A. III, 7. V. I, 5. P. 16. C. 17. Ll. 50-52.

Fam. SERRANIDAE.

Gen. CENTROPRISTIS (Cuv.) C. V. (1829).

59. **Centropristis formosus** (L.) Berg.

Perca formosa L. (1766).—*Serranus radians* Q. G. (1824).—*Serranus irradians* C. V. (1828).—*Serranus fascicularis* C. V. (1828).—*Diplectrum fascicularis* Holbr. (1855).—*Centropristis radians* Gthr. (1859).—*Centropristis fascicularis* Gthr, (1859).—*Diplectrum radians* Poey (1871).—*Serranus formosus* Jord. (1884).

Diplectrum[1] *formosum* Jordan & Eigenmann, Bull. U. S. Fish Comm. X, p. 397. 78 (1890).

Montevideo.

La sinonimia y bibliografía completas de esta especie dan los Srs. Jordan y Eigenmann en la obra arriba citada.

---

[1] El nombre genérico *Diplectron* ó *Diplectrum*, adoptado por Holbrock en 1855, tiene que ceder su rango al de *Centropristis* C. V. (1829), por tener este último la prioridad. Por otra parte, existe un género de nombre *Diplectron*, fundado por Vieillot, en 1816.

Yo no he tenido ocasión de observar aún á esta especie; la enumero en esta lista por la indicación de Cuvier y Valenciennes.

Gen. EPINEPHELUS Bl. (1793).

60. **Epinephelus gigas** (Brünn.) Jord. Swain.

(Mero).

Perca gigas Brünn. (1768). — *Halocentrus gigas* Bl. Schn. (1801).—*Holocentrus merou* Lacép. (1803).—*Serranus gigas* C. V. (1828).—*Serranus Mentzelii* C. V. (1828).—*Serranus dichropterus* C. V. (1828).—*Perca robusta* Couch (1832). *Serranus marginatus* Lowe (1834).—*Serranus fimbriatus* Lowe (1836).—*Serranus ongus* Gthr. (1859), non *Epinephelus ongus* (Bl.).—*Epinephelus brachysomus* Cope (1871). *Cerna gigas* Doderlein (1880).

Epinephelus gigas Jordan & Swain, Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 380 et 388. 21 (1884).—Jordan & Eigenmann, Bull. U. S. Fish Comm. X, p. 359. 35 (1890).

Mar del Plata.—Montevideo.

Como paradero más austral de esta especie, cuya larga é intrincada sinonimia y bibliografía dan los Sres. Jordan y Eigenmann, se conocía sólo la costa del Brasil, cerca de Río Janeiro; por los hallazgos hechos en Mar del Plata, queda demostrada su distribución geográfica hasta cerca de la costa patagónica.

Gen. ACANTHISTIUS Gill.

61. **Acanthistius patagonicus** (Jen.) J. E.

(Mero).

Plectropoma patachonica Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 11 (1842).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 611. 7 (1891).

Plectropoma brasilianum Gthr., part., Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 164. 14 (1859).

Acanthistius patachonicus J. E., Bull. U. S. Fish Comm. x, p. 349. 17 (1890).

Costa patagónica.— Bahía Blanca.— Mar del Plata.— Montevideo.– Maldonado.

Se halla con abundancia en todos los lugares citados, y, sobre todo, se recoge con frecuencia y en gran número, en Mar del Plata.

Como ya lo han anotado Jordan, Eigenmann y Perugia, no debe ser confundido con el *Acanthistius brasilianus* (C. V.) J. E., sino considerada como especie buena.

Se distingue del *Acanthistius brasilianus* (C. V.) J. E. principalmente: por las 3 espinas más fuertes en el limbo posterior del preopérculo y el grupo de dientes (generalmente 7) más pronunciado, los dientes más fuertes y casi de igual desarrollo; por las espinas del opérculo más cortas y más gruesas y el ángulo posterior menos saliente; por los ojos más aproximados entre sí; por la faja superior de dientes más abierta; por la aleta pectoral más ancha, más corta, más obscura y crenifera, y también la ventral más corta y la caudal bastante redondeada. La aleta anal tiene por lo general 3 espinas y 8 radios.

62. **Acanthistius brasilianus** (C. V.) J. E.

(Mero).

Plectropoma brasilianum C. V., Hist. Nat. Poiss. II, p. 397 (1828).—Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 164. 14 (1859).

Acanthistius brasilianus J. E., Bull. U. S. Fish Comm. p. 348. 16 (1890).

Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Contrario á la especie anterior, el *Acanthistius brasilianus* (C. V.) J. E. abunda mucho más en las regiones del Norte que en las del Sud.

Se distingue del *Acanthistius patagonicus* (Jen.) J. E., principalmente, por el opérculo en su borde posterior mucho más prolongado en punta, la aleta pectoral más larga y sin limbo

crenífero ú ondulado, la caudal trunca, la anal siempre con 3 espinas y 9 radios y por los caracteres anotados para la anterior especie.

Varía mucho en la coloración y el dibujo del cuerpo, que en algunos ejemplares es de un gris uniforme claro ú obscuro, en otros, adornado de fajas transversales fuscas ó pardas enteras, interrumpidas y á veces deshechas en manchas de forma irregular con bordes desvanecidos

Fam. LOBOTIDAE.

Gen. LOBOTES Cuv. (1829).

63. **Lobotes surinamensis** (Bl.) C. V.

(Burro).

Holocentrus surinamensis Bl. (1801). — *Bodianus triurus* Mitch. (1815).—*Lobotes surinamensis* C. V. (1830).—*Lobotes erate* C. V. (1830).—*Lobotes Farkharii* C. V. (1830). *Lobotes somnolentus* C. V. (1830).—*Lobotes incurvus* Rich. (1845).

Lobotes auctorum Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 338. 1 (1859).

Lobotes surinamensis Gill, Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 560 (1883).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 555. 876 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (86) 874. 1002 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.

Este pez, de distribución geográfica vastísima, no falta tampoco en las aguas de nuestras costas.

La investigación de dos ejemplares ha dado la fórmula siguiente:

D. XII, 15. A. III, 11. P. 17. V. I, 5. C. 20. Ll. 53-54.

Fam. SPARIDAE.

Gen. SPARUS L. (1758).

64. **Sparus pagrus** L.

(Besugo ó Pargo colorado).

Sparus pagrus L. (1758).—*Sparus argenteus* Bl. Schn. (1801). *Pagrus vulgaris* C. V. (1830).—*Pagrus argenteus* Goode & Bean (1879).

Pagrus vulgaris C. V.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 466. 1 (1859).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 612. 9 (1891).

Sparus pagrus L.: Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 556. 878 (1883).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (90) 878. 1054 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.

Es bastante común en las regiones indicadas, y no faltará tampoco en otros lugares de las costas argentina y uruguaya.

El examen de numerosos ejemplares me da por resultado la fórmula

D. XI, 12--XII, 11. A. III, 8. P. 15-16. V. I, 5. C. 17-19.
Ll. 53-56. Ltr. $\frac{6}{13}$.

Gen. DIPLODUS[1] RAF. (1810).

65. **Diplodus argenteus** (C. V.) JORD.

(Sargo).

Sargus argenteus C. V., Hist. Poiss. VI, p. 60. (1830).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 444. 7 (1859).—Kner, No-

[1] En vista de que el nombre genérico *Sargus* de Klein es sin valor sistemático, acepto el de *Diplodus* de Rafinesque (1810), que tiene prioridad sobre el de *Sargus* de Cuvier (1817). Por otra parte, existe ya el nombre genérico *Sargus*, establecido por Fabricius en 1798.

vara Fische, p. 77. 1 (1869).— Günther, Chall. Shore Fishes, p. 5 (1880).—Perugia, Anal. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 611. 8 (1891).

Sargus caudimacula Poey, Memorias. II, p. 198 (1858).

Sargus holbrooki Jord. Gilb. (non Bean), Proc. U. S. Nat. Mus. I, p. 379. (1878) et Syn. Fish. N. A. p. 972 (1883).

Diplodus caudimacula Jord. Gilb., Syn. Fish. N. A. p. 559. 885 (1883).

Diplodus argenteus Jord., Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 585. 518 (1887).

Montevideo.—Embocadura del Río de la Plata.

Los ejemplares por mí observados, concuerdan con la descripción dada por Perugia, con excepción del número de series de dientes molares. Encuentro que hay de 3 á 4 series en el maxilar superior, y de 2 á 3 en el inferior.

Fam. GERRIDAE.

Gen. GERRES Cuv. (1829).

66. **Gerres gula** C. V.

Gerres gula C. V. (1830). — *Eucinostomus argenteus* Baird et Gir. (1855).—?*Gerres argenteus* Gthr. (1862).—*Diapterus gula* Poey (1868).—*Eucinostomus gulula* Poey (1875).—*Diapterus homonymus* Goode & Bean (1880). — *Gerres homonymus* Jord. Gilb. (1882).

Gerres gula C. V.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 346. 10 (1859) et IV, p. 255. 8 (1862).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 934. 920, 921 (1883). — Evermann & Meek, Proc. Acad. Sc. Phil. 1886, p. 264. 7 (1887).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885. p. (95) 833. 1128 (1887).

Mar del Plata.—Montevideo.

Sólo he examinado un par de ejemplares de esta especie. — El Dr. Günther indica para la línea lateral 45 escamas y la

transversal 4 sobre 9. Los ejemplares por mí investigados, presentaban sobre la línea lateral 48 á 53, y sobre la transversal $\frac{4}{9}$ á $\frac{5}{10}$ escamas. Evermann y Meek anotan para la línea lateral 5-42-9 escamas.

Fam. SCIAENIDAE.

Gen. CYNOSCION Gill (1861).

67. **Cynoscion striatus** (Cuv.) J. E.

(Pescadilla).

Otolithus striatus Cuv., Règne Animal. Ed. 2. II, p. 173, note (1829).
Otolithus guatucupa C. V., Hist. Nat. Poiss. V, p. 75, pl. 104 (1830).—Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 41 (1842).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 309. 11 (1860); Chall. Shore Fishes, p. 13 (1880). et Ann. and Mag. Hist. Nat. (5) VI, p. 8, 7 (1880).
Cestreus striatus J. E., Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (14) 356 et (23) 365. 9 (1889).
Cynoscion striatus J. E., Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (104) 446, nota (1889).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Después de la Corvina *[Micropogon undulatus* (L.) C. V.], es este el pescado que más abunda en la costa uruguaya, encontrándose principalmente durante los meses de Enero, Febrero, Julio y Agosto.

D. X. I, 19-21. A. II, 9-10. P. 16. V. 5. C. 17-19. Ll. 56-60.

La aleta anal ofrece siempre 2 espinas (todos los autores anotan una sola), de las cuales la primera es muy pequeña y se pierde en muchos casos en los ejemplares llevados á los mercados.

Gen. SAGENICHTHYS [1] BERG, n. nom.

[*Ancylodon* Cuv. (1817), non *Ancylodon* Ill. (1811)].

68. **Sagenichthys ancylodon** (BL. SCHN.) BERG.

(Pescadilla de red).

Lonchurus ancylodon Bl. Schn., Syst. Ichth., p. 102, pl. 25, (1801).

Ancylodon jaculidens C. V., Hist. Nat. Poiss. v, p. 81 (1830). Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 311. 1 (1860).—Jordan & Gilbert, Bull. U. S. Nat. Mus. XVI, p. 111 (1882).

Ancylodon atricauda Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 12 (1880) et Ann. and Mag. Hist. Nat. (5) VI, p. 8. 8 (1880).

Ancylodon ancylodon J. E., Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (30) 372 et (31) 373. 26 (1889).

Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Es un pez muy apreciado por su carne delicada, y relativamente raro, en vista de lo cual se pagan por él en los mercados precios bastante elevados.

D. VIII. I, 27--IX. I, 30. A. I, 10-11--II, 10-11. P. 16. V. 5. Ll. 65-75.

La parte triangular saliente de la cola es en muchos ejemplares apenas más obscura que las partes adyacentes; muy rara vez lo es de un negro intenso.

Los costados del cuerpo son más ó menos plateados, pero nunca adornados con líneas ó fajas oblícuas negruzcas, como lo indica Günther en su breve descripción del *A. jaculidens* C. V.

Gen. SCIAENA L. (1758).

69. **Sciaena adusta** AG.

(Burriqueta).

Corvina adusta Ag. in Spix, Pisc. Bras. p. 126. 1 (1829).—Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 42 (1842).

---

[1] El nombre genérico *Ancylodon* Cuv., ya empleado con anterioridad, lo reemplazo por el nuevo de *Sagenichthys*, derivándolo del nombre vulgar *Pescadilla de red*. La denominación vulgar *Pescadilla de rey*, es errónea.

Sciaena adusta Ag. in Spix, Pisc. Bras. tab. 70 (1829).—Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 289. 7 (1860).—Jordan & Eigenmann, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (56) 398 et (61) 403. 58 (1889).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 613. 11 (1891).—C. H. Eigenmann, Ann. N. Y. Acad. Sc. VII, p. 631 (1894).

Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Se halla con bastante frecuencia, durante los meses de invierno, en los lugares mencionados.

El número de los radios de las aletas verticales es algo variable; lo mismo se puede decir respecto á la intensidad de las fajas oblícuas negruzcas que adornan los costados del cuerpo. Observo la fórmula siguiente:

D. X. I, 23--X. I, 26 A. II, 7-8. V. I, 5. P. 18. Ll. 51-60.

Gen. PACHYPOPS GILL (1861).

70. **Pachypops furcraeus** (LACÉP.) STEIND.

Perca furcraea Lacép. (1802).—*Corvina furcraea* C. V. (1830). *Corvina biloba* C. V. (1830); juv.— *Pachypops furcraeus* Steind. (1863).— *Pachypops biloba* Steind. (1864). — *Pachyurus (Lepipterus) furcraeus* Steind. (1879).—*Pachypops farcraeus* Steind. (1879). — *Pachyurus furcraeus* part. Gthr. (1880).

Corvina furcraea (Lacép). Cuv.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 302. 13 (1860).

Pachypops furcraeus (Lacép.) Steind.: Jordan & Eigenmann, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (71) 413. 76 (1889).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 67. 1019 (1891).

Montevideo.—Embocadura del Río de la Plata.

Á este pez, que es muy escaso en los lugares indicados, lo considero habitante de agua salada, ó á lo menos de agua salobre. Aquí, por lo que yo sepa, no ha sido nunca recogido en agua dulce.

Gen. POLYCLEMUS Berg, n. nom.

[*Polycirrhus* Boc. (1868); non *Polycirrus* Grube (1850) [1]].

71. **Polyclemus brasiliensis** (Steind.) Berg.

(Corvalo).

Genyanemus brasiliensis Steind., Sitzungsbr. Acad. Wien. LXXI, p. 476 (1875) et ibid. LXXXIII, p. 215 (1881).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 614. 15 (1891).
Micropogon ornatus Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 13, pl. 7, fig. A (1880) et Ann. and Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 9. 9 (1880).
Polycirrhus brasiliensis J. E., Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries for 1886. p. (73) 415. 80 (1889).

Mar del Plata.—Montevideo.—Embocadura del Río de la Plata.

Los ejemplares por mí observados han ofrecido mucha variedad en cuanto á la coloración. Unos tenían la mancha circular negruzca en la región humeral, como lo muestra la figura dada por Günther, más ó menos bien visible, otros presentaban en su lugar una raya oblícua desvanecida, y otros, en fin, tres ó cuatro fajas transversales muy poco marcadas.

D.I,9. I,30-32.• A.II,8. P.I,17-18. V.I,7. C.18. Ll.58-64.

Gen. MICROPOGON C. V.

72. **Micropogon undulatus** (L.) C. V.

(Corvina, Curvina ó *Curbina;* j.: *Roncadera).*

Perca undulata L. (1766).—*Sciaena croker* Lacép. (1802).—*Bodinus costatus* Mitch. (1815).—*Micropogon undulatus* C. V. (1830).—*Micropogon costatus.* Dek. (1842).

---

[1] En vista del nombre genérico *Polycirrus* de Grube, que tiene la prioridad, debe reemplazarse por otro el de Bocourt. Ambos son nombres híbridos á pesar de que el segundo tenga visos, por la *h*, de ser del todo derivado del griego. Por el art. 57 de las reglas de nomenclatura adoptadas por los Congre-

Micropogon undulatus (L.) C. V.: Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 271. 1 et 526 (1860).—Kner, part., Nov. Fische, p. 132 (1869).—Günther, Chall. Shore Fishes, p. 13 (1880) el Ann. and Mag. (5) VI, p. 9. 10 (1880).—Jordan & Eigenmann, Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (76) 418. 83 (1889).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 613. 14 (1891).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Es sin duda alguna el pez más común de la costa montevideana del Océano Atlántico, y que se recoge desde Panelo hasta Maldonado.

El número de ejemplares que se pesca en la región uruguaya ya indicada, debe ascender á 3 ó 4 millones, por año, de manera que representa un artículo de consumo de gran importancia.

Los individuos aun poco desarrollados, más ó menos de 15 centímetros de largo, son llamados vulgarmente *Roncaderas*.

D. X, I, 26-29. A. II, 7. P. 16-17. V. I, 5. Ll. 55. Ltr. $\frac{8}{16}$-$\frac{9}{17}$.

73. **Micropogon Furnieri** (Desm.) Jord.

(Corvina).

Umbrina Furnieri Desm. (1823).—*Sciaena opercularis* Q. G. (1824).—*Micropogon lineatus* C. V. (1830).—*Micropogon argenteus* C. V. (1830).—*Micropogon undulatus* Gthr., part. ((1860 et 1880).

Micropogon Furnieri Jord., Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 36 (1884) et Jordan & Eigenmann, Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (76) 418. 84 (1889).

Embocadura del Río de la Plata (Montevideo).

---

sos Internacionales de Zoología de París (1889) y Moscova (1892), se rectificará los barbarismos y solecismos, conservando los nombres híbridos, y por el art. 52, no se empleará dos veces el mismo nombre; razón por la cual queda de pie el *Polycirrus* de Grube y desaparece el de Bocourt.

Esta especie que se distingue por muy pocos caracteres de la anterior, aun no la he podido reconocer, y la indico solamente apoyándome en la autoridad de Günther, quien la ha obtenido del Río de la Plata.

D. x, i, 30 A. ii, 7. Ll. 54. Ltr. $\frac{7}{11}$.

Gen. MENTICIRRUS Gill. emend.

Menticirrhus Gill (1861).

74. **Menticirrus martinicensis** (C. V.) J. E.

Umbrina martinicensis C. V. (1830).—*Umbrina gracilis* C. V. (1830).— *Umbrina arenata* C. V. (1830).— *Umbrina phalaena* Steind. (1869) non Gir. (1859). — *Umbrina januaria* Steind. (1876).

Menticirrhus martinicensis J. E., Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (87) 420. 99 (1889).

Bahía Blanca.– Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Un par de ejemplares por mí examinados corresponden bien á las descripciones de los diferentes autores, con excepción del número de escamas de la línea lateral, que es de 53 á 54, en lugar de 73 á 78, anotado por Günther.

UMBRINA Cuv. (1817).

75. **Umbrina Canosai** [1] Berg, n. sp.

(Pargo blanco).

Corpus robustum, parce elongatum, antice subarcuatum, supra oculos satis concavum; altitudine in longitudine 3; rostro breviusculo in capite 3,7-4; oculo in capite 5-5,3; capite in longitudine tota 4; pinnis ventralibus pectoralibus nonnihil brevioribus, in capite 1,5-1,3, ambabus fortiter acuminatis; pinna anali in capite 3-3,5; spina secunda pinnae analis

[1] Según la resolución adoptada (Art. 14 b) por los dos Congresos anteriormente citados, el genitivo de los nombres no latinos terminados en *a, e, i, o* y *u;* será formado por la simple agregación de una *i;* por ejemplo: de Seba, *Sebai;* de Risso, *Rissoi;* de Cotteau, *Cotteaui;* etc.

brevi in capite 3,5-4. Flavescenti-argentea, lineis fuscis sat latis; pinnis pectoralibus, ventralibus et anali albidis, dorsali caudalique ad limbum infumatis.

D.X.I,23-24--XI.I, 25. A. II, 8-9. V.I,5. P.16-17. C.17-18. Ll. 50-54. Ltr. $\frac{9}{13}$.

Patria: Oceanus Atlanticus prope Montevideo et Mar del Plata.

Muy parecida á la *Umbrina Reedi* Gthr. (Challenger, Shore Fishes, p. 25, pl. 13, fig. B) del Pacífico (Juan Fernández), de que se distingue: por la parte anterior del dorso muchísimo menos declive, casi suavemente arqueado; por la cabeza más cóncava sobre los ojos; por el intermaxilar menos extenso; por la 2ª espina de la aleta anal más corta (de 3 á 3 $^1/_2$ en la longitud de la cabeza); por las escamas más grandes y todo su borde libre areolado y el limbo espinoso; por las líneas negruzcas más anchas, más unduladas, menos aproximadas y debajo de la línea lateral no paralelas á ésta, sino como continuación de las de arriba; por las undulaciones subventrales plateadas y, en fin, por las aletas pectorales, ventrales y anal, blancas.

La aleta dorsal tiene el borde ó la mitad superior de un gris ahumado, y la caudal, ligeramente escotada, es grisácea cerca de su extremidad. Los dientes de la primera serie son bien visibles y parduzcos. El apéndice mentonal ó bárbula es corto y grueso.

Longitud total máxima de los ejemplares observados: 32 cm.

Dedico esta especie al Sr. Sabas Canosa, Preparador del Museo Nacional de Montevideo, á quien debo un ejemplar y que me ha proporcionado muchos otros peces para la colección del Museo Nacional de Buenos Aires.

Gen. POGONIAS Lacép. (1802).

76. **Pogonias chromis** (L.) Cuv.

(Curvina negra).

Var. *a.* P. chromis.

Labrus cromis L. (1766).—*Labrus chromis* Schöpf (1788).—*Sciaena chromis* Bl. Schn. (1801). — *Pogonias fasciatus*

Lacép. (1802).— *Mugil grunniens* Mitch. (1814).—*Mugil gigas* Mitch. (1814). — *Labrus grunniens* Mitch. (1815). — *Sciaena fusca* Mitch. (1815).—*Sciaena gigas* Mitch. (1815).— *Pogonias chromis* Cuv. (1829)—*Pogonias gigas* Ayres (1842).

Pogonias chromis part., Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 270. 1 (1860).

Pogonias cromis Jordan & Eigenmann, Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (93) 435. 107, pl. 4, fig. 10-11 (1889).

Var. *b.* P. curbina.

Pogonathus courbina Lacép., Hist. Nat. Poiss. V, p. 121 (1803).

Pogonias fasciatus part. Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 270. 2 (1860).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 613. 13 (1891).

Pogonias cromis var. *courbina* J. E., Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (94) 436 (1889).

Bahía Blanca.— Mar del Plata.—Montevideo.— Maldonado.

Se halla con cierta frecuencia en toda la costa, y alcanza un metro y más de longitud.

La variedad *P. curbina* se distingue apenas de la de *P. chromis*, por el cuerpo más alargado, el mayor número de escamas en la línea lateral y las líneas negruzcas desvanecidas que van á lo largo de las filas de escamas subdorsales.

D. X, I, 19-22. A. II, 6-7. P. I, 16-17. V. II, 5. C. 18. Ll. 50.58.

Una bibliografía muy detallada de esta especie de vasta distribución geográfica, dan los Sres. Jordan y Eigenmann en la obra arriba citada.

Fam. PRIACANTHIDAE.

Gen. PRIACANTHUS Cuv. (1817).

77. **Priacanthus bonariensis** C. V.

Priacanthus bonariensis C. V. (1829).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 216. 3 (1859).

?Embocadura del Río de la Plata.

Esta especie, probablemente recogida en la embocadura del Río de la Plata ó en Montevideo, no la he observado aún, y la anoto en esta enumeración, apoyándome en la indicación dada por Cuvier y Valenciennes en su monumental obra sobre los peces.

Fam. MULLIDAE.

Gen. MULLUS L. (1758).

78. **Mullus barbatus** L.

(Barbo ó Barbillo).

Mullus barbatus L. (1758).— *Mullus surmuletus* L. (1758).— *Mullus ruber* Lacép. (1802).
Mullus barbatus et *surmuletus* L.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 401. 1-2 (1859).— Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 564 et 931 (1883).

Mar del Plata.

El 13 de Febrero de 1895 fué recogido en Mar del Plata un pequeño pez, que sin duda alguna pertenece á esta especie. Ha perdido la mayor parte de las escamas. Es de un rosado vivo, con la parte dorsal y las aletas amarillentas. Las aletas dorsales y caudal están adornadas de fajas negruzcas transversales, en parte desvanecidas.

D. VIII. I, 8. A. II, 6. V. I, 5. P. 17. C. 16. Ll. ca. 40.

La presencia tan austral de este pez, que abunda en el Mediterráneo y en el Atlántico de las costas europeas, tiene que llamar nuestra atención, tanto más cuanto que hasta ahora no ha sido observado ni siquiera en las costas del Brasil.

Fam. LABRIDAE.

Gen. CORIS (LACÉP.) GTHR. (1800-1861).

79. **Coris julis** (L.) GTHR.

Labrus julis L. (1758).—*Julis mediterranea* Risso (1826).— *Julis speciosa* Risso (1826). - *Julis vulgaris* Flem. (1828). ?*Julis festiva* C. V. (1839).— *Julis melanura* Lowe (1849).

Coris julis Gthr., Ann. and Mag. Nat. Hist. (3) VIII, p. 387 (1861) et Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 195. 1 (1862).

Montevideo.

El Museo Nacional de Montevideo posee un ejemplar que fué recogido cerca del puerto de esa ciudad.

Fam. CHILODACTYLIDAE.[1]

Gen. CHILODACTYLUS LACÉP. (1803).

80. **Chilodactylus macropterus** (BL. SCHN.) RICH.

Cichla macroptera Bl. Schn. (1801). — *Sciaena macroptera* (Forst.) Lcht. (1844). — *Cheilodactylus macropterus* Rich. (1850).

Chilodactylus macropterus Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 78. 2 (1860).—Hutton, Fish. New Zeal., p. 8 (Hector) p. 107, fig. 10 (1872).—Günther, Chall. Shore Fishes, p. 26 (1880).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 612. 10 (1891). — Gill, Mem. Nat. Acad. Sc. Wash. VI, p. 99 (1893).

Cabo Corrientes.—Mar del Plata.

En los ejemplares examinados y procedentes de Mar del Plata, donde no es muy abundante este pez, observo la siguiente fórmula:

D. XVII, 25-27. A. III, 13-14. V. I,5. P. 15-16. C. 17. Ll. 52-55. Ltr. $\frac{6}{17}$.

Fam. SCORPAENIDAE.

Gen. AGRIOPUS CUV. (1829).

81. **Agriopus peruvianus** C. V.

Agriopus peruvianus C. V., Hist. Poiss. IV, p. 389 (1829). — Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 181. 1 (1848) et Atlas.

---

[1] Consecuente con la manera de derivar el nombre de la familia del género más antiguo, que en este caso lo es el *Chilodactylus* de Lacépède, llamo esta familia *Chilodactylidae* y no *Haplodactylidae*, pues el género *Haplodactylus* de Cuvier y Valenciennes es posterior á aquél.

Ictiol., lám. 2bis, fig. 1 (1854). — Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. du Règne Animal de Cuvier, pl. 25, fig. 1 (1850).— Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 138. 3 (1860) et Trans. Zool. Soc. London, 1881, p. 20. 5 (1881).

Costa patagónica (Santa Cruz, Chubut).

Esta especie, que hasta ahora sólo se conocía de las costas peruana y chilena, ha sido encontrada últimamente también en la patagónica del Océano Atlántico, cerca de la Bahía de Santa Cruz y del Río Chubut.

Fam. MALACANTHIDAE.

Gen. PINGUIPES Cuv. (1829).

82. **Pinguipes fasciatus** Jen.

(Chanchito).

Pinguipes fasciatus Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 20. 1, pl. 5 (1842).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 252. 3 (1860).

Costa patagónica.—Mar del Plata.—Montevideo.

No es raro en las estaciones indicadas durante los meses de invierno.

Varía en cuanto á la intensidad de las fajas transversales negruzcas del cuerpo y la coloración parda del limbo de las aletas.

D.VI-VII, 26-27. A. 24-25. P.18. V. 6. C.15-18. Ll. 80.

83. **Pinguipes Somnambula** Berg, n. sp.

Corpus robustum, caudam versus altitudine paullatim sed non multo decrescens; altitudo in longitudine sine cauda 4, 7-4,85, cum cauda 5, 4, longitudo capitis in longitudine corporis sine cauda 4, 3; dimetiens orbis in spatio interorbitale duplum continens. Pars media praeoperculi admodum crenulata. Pinnae ventrales nonnihil ante pectorales insertae, extremitate ab ano valde distante; dorsalis parte sub-

media vitta obliqua et limbo striis nonnullis nigricantibus, analis striis griseis obsoletis et caudalis macula oblonga basali supra lineam lateralem sita et nigricanti, ornatae. Caput, corpus superne caudaque violaceo-grisea, squamis maxima ex parte in extremitate libera macula alba ornatis; labro medio dilute griseo, ad latera albido; ventre albo.

D. v. 26. A. 25. P. 20. V. 6. C. 17. Ll. ca. 100.

Patria: Mar del Plata (Oceanus Atlanticus costae Provinciae Bonaërensis).

De las tres especies del género *Pinguipes* C. V. hasta ahora conocidas, se aproxima más al *P. fasciatus* Jen., pero tiene, en comparación con éste, la cabeza más corta y más abultada; la frente más convexa y más arqueada en su declive; los labios superior é inferior mucho más cortos, sobre todo en la parte media, que es semicircular, mientras que en el *P. fasciatus* Jen. los labios son muy prolongados y forman una especie de hocico subcónico, que sobrepasa considerablemente los dientes cónicos de la serie dentaria anterior y ha motivado la denominación vulgar de *Chanchito*. El diámetro del espacio interorbital es mayor (2: 1,7) y los ojos están á mayor disiancia de la extremidad del hocico (3: 2,7). Los dientes vomerinos son relativamente más grandes en el *P. fasciatus* Jen. que en el *P. Somnambula;* esta última especie tiene el preopérculo finamente crenífero en su parte media; el de la otra carece de crenulaciones.

Las aletas ventrales están insertas á corta distancia delante de las pectorales y los opérculos sobrepasan su línea de inserción; en el *P. fasciatus* Jen., los opérculos no sobrepasan la línea de inserción; además, en nuestra especie, las aletas ventrales terminan á larga distancia del ano, mientras que en el *P. fasciatus* Jen. por lo general alcanzan el orificio anal.

Aleta dorsal, en la parte media inferior, con una faja longitudinal oblicua, como formada por manchas dirigidas hacia atrás, y con algunas estrías negruzcas en el limbo. Aleta anal sólo con estrías grisáceas desvanecidas. Aleta caudal provista de una mancha negruzca subovalada en la parte superobasal. Aleta pectoral de un ahumado claro.

Cabeza de un gris de perla violáceo; labio superior en el medio grisáceo, en los dos lados blanquizco. Tronco y cola de

un gris violáceo obscuro arriba de la línea lateral, y la mayor parte de las escamas con una mancha triangular blanca en el borde libre. Bajo la línea lateral se pierde en parte la coloración gris, mostrándose las escamas en parte blancas. Cabeza inferiormente y vientre de un blanco puro.

El ejemplar típico mide 75 centímetros de largo y 14 de alto.

La denominación que he adoptado para esta nueva especie de *Pinguipes*, la he derivado del nombre del Hotel y Restaurante «Sonámbula», cuyos propietarios los Sres. Canale hermanos tuvieron á bien donar al Museo Nacional el pez en cuestión.

Fam. PERCOPHIDAE.

Gen. PERCOPHIS Cuv. (1829).

84. **Percophis brasiliensis** Q. G.

(Congrio real).

Percophis brasiliensis Quoy et Gaimard, Voy. Freycinet. Zool. p. 351 (1824).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 616. 23 (1891).

Percophis Fabré Quoy et Gaimard, Voy. Freycinet. Zool. Atlas, pl. 53, fig. 1 (1824).

Percophis brasilianus C. V., Hist. Poiss. III, p. 281 (1829) et IX, p. 460, pl. 64 (1833).—Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 23 (1842).—Cuvier, Règne Anim. Ill. Poiss., pl. 16, fig. 2 (1850).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 248. 1 (1860) et Chall. Shore Fishes, p. 13 (1880).

Costa patagónica.—Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Se encuentra con cierta frecuencia, durante los meses de invierno, en los lugares mencionados. Los ejemplares más grandes miden arriba de 70 centímetros.

Fam. ELEGINIDAE.[1]

Gen. ELEGINUS C. V. (1830).

85. **Eleginus maclovinus** C. V.

(Róbalo).

Eleginus maclovinus C. V., Hist. Poiss. v, p. 158, pl. 115 (1830). Lesson, Voy. Coquille. Zool. II, p. 202. 76 (1830).—Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 186. 1 (1848).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 247. 1 et 526 (1860).—Steindachner, Sitzungsb. Acad. Wien. LXXII, p. 65. 21 (1875).—Günther, Chall. Shore Fisches, p. 21 (1880) et Trans. Zool. Soc. London, 1881, p. 20. 6.— L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn. Poiss, p. 28. 54 (1888). —Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 616. 22 (1891).

Atherina macloviana Less., Voy. Coquille. Zool. Poiss. Atlas, pl. 17 (1830).

Eleginus chilensis C. V., Hist. Poiss. IX, p. 480 (1833).—Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 187. 2 (1848) et Atlas. Ictiol., lam. 3, fig. 1 (1854).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 247. 2 (1860).

Aphritis undulatus Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 160. 1, pl. 29, fig. 1 (1842) j.

Eleginus falklandicus Rich., Voy. Ereb. & Terr. Fishes, p. 30, pl. 20, fig. 1-3 (1845).

Santa Cruz.—Bahía Blanca.—Mar del Plata.

Mientras que este pez es sumamente común en las inmediaciones de Tierra del Fuego, de Punta Arenas y de las Islas Malvinas, parece ser muy escaso en las regiones septentrionales de la costa argentina: sólo he visto unos pocos ejemplares recogidos en Bahía Blanca y Mar del Plata.

Róbalo es el nombre vulgar con que lo designan los habitantes de la costa chilena del Pacífico y del Estrecho de Magallanes.

---

[1] Siendo el género *Eleginus* C. V. (1830) el más antiguo de este grupo, debe derivarse de él el nombre de la familia, y no de *Notothenia* Rich. (1846), de que lo deriva Gill.

Gen. PHRICUS Berg, n. nom.

[*Aphritis Cuv.* (1817), non *Aphritis* Latr. (1804)].

86. **Phricus porosus** (Jen.) Berg.

Aphritis porosus Jen., Voy. Beagle. Fishes, p. 162. 2 (1842).
Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 243. 3 (1860).

Costa patagónica (Puerto Deseado).

Lo enumero reposando en la autoridad de Jenyns, y cambio el nombre genérico de Cuvier, por estar ya empleado con anterioridad por Latreille.

Es probable que este pequeño pez no sea sino una forma juvenil de alguna especie del género *Eleginus,* ó tal vez de la que sigue.

Anotación.—Especies pertenecientes al género *Notothenia* Rich. y *Harpagifer bispinis* (Bl. Schn.) Rich., que tanto abundan en el Estrecho de Magallanes, cerca del Cabo de Hornos y en las inmediaciones de las Islas Malvinas, aun no han sido observadas, á mi saber, en las regiones septentrionales de la costa atlántica, de las cuales se ocupa este pequeño trabajo.

Fam. BOVICHTHYIDAE.

Gen. BOVICHTHYS C. V. (1831).

87. **Bovichthys diacanthus** (Carm.) C. V.

Callionymus diacanthus Carmichael, Trans. Linn. Soc. XII, p. 501, pl. 26 (1818).
Bovichthus diacanthus C. V., Hist. Poiss. VIII, p. 487 (1831).
Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 171. 1 (1848).
Bovichthys diacanthus Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 249. 1 (1860).

Costa patagónica (? Chubut).

De esta especie se halla un ejemplar en el Museo Nacional,

que llevaba el nombre de *Cottus patagonicus* n. sp. y *Prionotus*, n. sp., y que fué traído, según se decía, de Chubut, por el señor A. Fauvety. De este ejemplar, conservado en estado seco, deduzco la fórmula siguiente:

D. VIII, 20--21. A. 14--15. V. I, 5. P. 15. C. 14. Ll. 80 ±.

Fam. URANOSCOPIDAE.

Gen. YPSILONPHORUS [1] GILL (1861).

88. **Ypsilonphorus sexspinosus** STEIND.

(Viejo).

Uranoscopus (Upselonphorus) sexspinosus Steind., Sitzungsb. Acad. Wien. LXXVI, p. 167. 1, tab. 13, fig. 1 (1876).

Mar del Plata.

Este *Uranoscópido,* el que hasta ahora se conocía solamente de Río Janeiro, fué también encontrado en Mar del Plata, el 18 y el 22 de Febrero de 1895.

El ejemplar que tengo á mi vista, mide 40 centímetros de largo, 9 de ancho en la parte torácica, y cerca de 7 de alto en la parte más abultada del cuerpo.

Corresponde bien á la descripción y figura dadas por el Dr. Steindachner.

D. VI, 13. A. 13-14. V. I, 5. P. 20. C. 11.

Fam. BATRACHIDAE.

THALASSOTHIA BERG, n. gen.

Caput latiusculum, satis depressum. Corpus antice subcylindricum, postice compressum, nudum. Dentes maxillares

---

[1] Razones de pronunciación han sido probablemente la causa de que Gill haya escrito *Upselonphorus* en vez de *Ypsilonphorus,* que es la ortografía correcta y la que adopto para este nombre genérico. Philip H. Kirsch, en su «Review of the European and American Uranoscopidae» (Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1889), trae en la página 259 *Epsilonphorus,* que es evidentemente un error de imprenta, puesto que más adelante usa el término de *Upsilonphorus*.

conici. Operculum spina concava armatum. Pinna dorsalis prima e spinis duabus concavis et secunda e spinis duabus parvis radiisque plurimis formatae; pinnae analis et dorsalis a caudali admodum separatae; radii duo anteriores pinnae analis a ceteris aliquatenus remoti.

Género muy parecido á *Thalassophryne* Gthr. Se distingue del mismo principalmente por las dos espinas con que comienza la parte radial de la aleta dorsal, por el número de radios relativamente exiguo, por los dos primeros radios de la aleta anal algo separados de los demás, por las aletas dorsal y anal más separadas de la caudal, y el cuerpo posteriormente más abultado.

Al fundar mi especie *Thalassophryne montevidensis,* indiqué las diferencias genéricas, creyendo poder ampliar los caracteres de *Thalassophryne.* El conocimiento que tengo ahora de las descripciones de *Th. amazonica, Th. Nattereri* y *Th. punctata* Steind., me inducen á establecer un género nuevo para mi especie.

89. **Thalassothia montevidensis** Berg.

Lám. 1, fig. 1.

Thalassophryne montevidensis Berg, Anal. Mus. La Plata. Zool. I, p. 6, lám. 2 (1893).

Montevideo. — Maldonado.

Repito aquí la descripción que he dado de esta especie en los Anales del Museo de La Plata:

Obscure isabellina, nigro- vel fusco-variegata, parte postica corporis (parte caudali) dilutiore isabellina fasciis tribus latis nigricantibus ornata; ventre pectoreque sordide albis. Longitudo corporis cum cauda 16; circumferentia ad basin capitis 14; altitudo corporis 4 et basis caudae 3 cm.

D. II. II, 16. A. 2, 14. V. 1, 2. P. 16.

De forma de renacuajo. La cabeza es mucho más ancha que larga y bastante deprimida, contenida tres veces en la longitud total del cuerpo, sin la cola. El hocico es sumamente corto, ob-

tuso, con la abertura de la boca muy poco oblicuamente ascendente, pero la parte mentoniana, algo prominente, redondeada é inferiormente provista de pequeños lóbulos dirigidos hacia los costados. La boca es muy ancha y casi transversal. Los dientes son cónicos y obtusos, formando una serie en el premaxilar, y una en la mandíbula; los de la mandíbula y del premaxilar son dirigidos hacia adentro, y los del maxilar hacia afuera. Los ojos son pequeños y dirigidos hacia arriba y adelante; el espacio interorbital es del doble de la extensión del espacio entre el ojo y el borde de la boca. La espina hueca del opérculo es bastante corta; algo más largas y fuertes son las dos espinas huecas dorsales, provistas de un surco largo y ancho en la mitad terminal y situadas á igual distancia de la base de la cabeza y las dos espinas de la aleta dorsal propiamente dicha. Estas dos últimas espinas radiales son relativamente pequeñas, y en su mayor parte cubiertas por la piel blanda y desnuda. Las aletas son bastante carnosas. La dorsal es mucho más alta que la ventral, y ambas tienen la misma extensión y ocupan toda la parte comprimida del cuerpo, terminando antes de comenzar la caudal. Las pectorales oblicuamente redondeadas sobrepasan la base de la dorsal y anal; las ventrales tienen los radios poco definidos; la caudal tiene la extremidad redondeada y los radios muy implantados en la piel gruesa. Los canales mucíferos, muy abiertos y blancos, se dirigen desde la mejilla, sobre la cabeza (donde describen un pequeño arco al lado exterior del ojo) y el dorso, convergiendo poco á poco al acercarse á la aleta dorsal, donde se unen con la línea lateral, que está muy próxima á dicha aleta. Este canal no está abierto, ó al menos no es blanco, arriba de la parte supero-basilar del opérculo. Existen, además, algunos poros alargados, especie de incisiones (3 por lo general), cerca de la base de la cola.

Es de color isabelino impuro, con muchas infuscaciones en la cabeza y la parte anterior del cuerpo (predominando allí un pardo obscuro), y tres anchas fajas laterales pardas, inferiormente algo abreviadas; en la parte comprimida del cuerpo, que parece negruzca, se ven tres listas transversales angostas isabelinas. La parte inferior de la cabeza es leonina, marmoreada de fusco, y el vientre muestra una coloración de un blanco amarillento impuro. Las aletas son pardas (las ventrales más bien grisáceas), con los bordes blanquizcos, excepto la dorsal, que es casi uniformemente fusca.

Fué pescado cerca de Montevideo, en agua salada. El ejemplar típico pertenece al Museo de Historia Natural de Montevideo.

Á fines de 1894 se ha recogido, en Montevideo, otro ejemplar de esta especie particular, y los pescadores me aseguran que ha sido encontrada varias veces en Maldonado.

Como las especies del género *Thalassophryne* [1], también nuestra *Thalassothia montevidensis* posee un aparato venenoso. Se compone de las dos espinas que representan la primera aleta dorsal y la espina con que está armada la parte superoposterior del opérculo. Estas espinas son en su forma y estructura algo parecidas á los dientes ponzoñosos de las víboras, y comunican con una pequeña bolsa cuyo contenido venenoso llevan hacia afuera, aprovechándolo para su defensa. La bolsa segrega el veneno desde la pared mucosa y se halla inmediatamente bajo la piel bastante gruesa, la cual envuelve las espinas hasta cerca de su extremidad. No existiendo una capa muscular especial, debe suponerse que la eyaculación del veneno se efectúa en el pez por la simple presión á que está sujeta la bolsa venenosa en el momento en que la espina penetra en un objeto extraño.

El ejemplar de pez en cuestión examinado aún vivo, al ser tocado, mostró movimientos convulsivos, que producían sensaciones parecidas á las que se experimenta por descargas eléctricas de poco poder.

Gen. PORICHTHYS Gir. (1854).

90. **Porichthys porosissimus** (C. V.) Gthr.

(Bagre sapo).

Batrachus porosissimus C. V., Hist. Poiss. xii, p. 501 (1837). Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 99 (1842).
Porichthys notatus Gir., Proc. Acad. Sc. Phil. vii, p. 141 & 151 et U. S. R. R. Exped. Fishes, p. 134, pl. 25 (1854).

---

[1] Véase: Günther, Introduction of the Study of Fishes. Edinburgh, 1880, y Savtschenko, Atlas des Poissons vénéneux. P. 39, pl. 10, fig. 1. St. Pétersbourg, 1886.

Porichthys porosissimus Gthr., part., Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 176. 1 (1861).—Kner, Novara Fische, S. 190, Taf. 8, Fig. 1 (1869).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 752; excl. descript.; tantum syn. (1883). - Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. VII, p. 41. 1 (1884) et Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (116) 904. 1421 (1887).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 620. 31 (1891).

Porichthys plectrodon Jord. Gilb., Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 291. 103 (1882) et Syn. Fish. N. A. p. 958. 1150[b] (1883).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.

No es escaso en los lugares indicados y sobre todo á principios de verano.

No he tenido ocasión de observar el fenómeno de fosforescencia que se atribuye á los poros de este pez.

D.II. 33-36. A. 32-35. P. 18. V. 3. C. 12-13.

Fam. BLENNIIDAE.

Gen. BLENNIUS L. (1758).

91. **Blennius fissicornis** Q. G.

Blennius fissicornis Quoy & Gaimard, Voy. Uranie. Zool., p. 251 (1824).—Cuvier & Valenciennes, Hist. Poiss. II, p. 257 (1836).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 225. 32 (1861).—Kner, Novara Fische, S. 193, Taf. 8, Fig. 2 (1869).

Montevideo.

De los ejemplares recogidos en el puerto de Montevideo, envié uno al Dr. Albert Günther (Londres), quien tuvo la deferencia de determinar la especie.

La figura que da Kner en la obra arriba citada, es una buena representación de este pez.

Fam. ZOARCIDAE.

Gen. LYCODES RHDT. (1831).

92. **Lycodes laticinctus** BERG, n. sp.

Lám. 1, fig. 2.

Corpus caudam versus valde attenuatum et compressum, altitudo in longitudine circa novies continens, albidum vel dilute isabellinum, fasciis sex latissimis laete castaneis cinctum. Caput depressum, antice late rotundatum, supra castaneum, antice et subtus album; oculis sat validis et inter se admodum remotis; marginibus maxillaribus utrimque supra et infra orificiis sex instructis; dentibus omnibus obtuse conicis, in symphysi in series duas dispositis; labiis interne fimbriatis. Pinnae valde membranosae, dorsali pone basin pectoralium oriente, ventralibus jugularibus, sat longis.

D. + A. ca. 195 (D. 110. A. 85). P. 17-18. V. 3.

Patria: Río Santa Cruz in aqua salsa.

Esta especie se caracteriza principalmente por la coloración, por el número considerable de radios en las aletas dorsal y anal, que por otra parte son sumamente membranosas, y por las aletas ventrales un tercio del largo de las pectorales. Los dientes maxilares, palatinos y vomerinos son bastante fuertes, cónicos y obtusos, dispuestos en una serie, con excepción de los de la símfisis, que forman dos series y son algo encorvados hacia atrás, siendo, por otra parte, los dos intermedios más largos que los otros de la misma fila.

La cabeza es muy comprimida, pero muestra por lo demás la estructura de la del *Lycodes fimbriatus* (Jen). Gthr., con la misma clase y disposición de poros labiales. Los ojos son bastante grandes; el espacio interorbital es del ancho de la órbita.

Las aletas pectorales tienen los radios salientes en la margen, donde forman una especie de franja gruesa; son del largo de la cabeza desde el ojo hasta la apertura branquial.

El ejemplar que posee el Museo Nacional y que proviene de

la embocadura del Río Santa Cruz, mide 15,5 centímetros de largo; la cabeza, en la parte suboccipital, tiene 16 milímetros de ancho.

Fam. OPHIDIIDAE.

Gen. GENYPTERUS PHIL. (1857).

93. **Genypterus blacodes** (BL. SCHN). GTHR.

(Abadejo).

Ophidium blacodes Bl. Schn., Syst. Ichth., p. 484 (1801).—Cuv., Règne Anim. II, p. 359 (1829).—J. Müll., Abhandl. Berl. Acad., p. 153 (1843).—Forst., part., Descript. Anim. Edit. Lichtenstein, p. 115 (1844).—Tschudi, Fauna Peruv. Ichth. p. 29 (1845).

Ophidium maculatum Tschudi, Fauna Peruv. Ichth. Tab. 5 (1845).

Genypterus blacodes Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 379. 2 (1862).—Hutton, Fish. New Zeal. p. 48, (Hector) 116, fig. 77 (1872).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 628. 49 (1891). - Gill, Mem. Nat. Acad. Sc. Wash. VI, p. 100 et 120 (1893).

Mar del Plata.—Montevideo.

No abunda en ninguna estación; más bien es muy escaso. Los ejemplares recogidos en nuestras costas, no ofrecen caracteres por los cuales pudiesen distinguirse específicamente de los del Perú, Chile y Nueva Zelanda.

Fam. TRIGLIDAE.

Gen. PRIONOTUS LACÉP. (1802).

94. **Prionotus punctatus** (BL.) CUV.

(Rubio).

Trigla punctata Bl. (1797).—*Prionotus punctatus* part. Cuv. (1829).—*Prionotus punctatus* Jen. (1842).—Günther, part.,

Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 193. 3 (1860).—Kner, Novara Fische, p. 123 (1869).

Prionotus punctatus (Bl.) C. V.: Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 956. 1123[b] (1883).

Mar del Plata.—Montevideo.

Aunque no abunda en ejemplares, se halla, sin embargo, con bastante frecuencia en los lugares señalados.

Varía mucho en la coloración general: obsérvanse ejemplares de un rosado bien pronunciado, de un grisáceo rojizo y de un plomizo claro, con las manchas negras ó parduzcas más ó menos marcadas.

D. x. 12-13. A. 11-12. V. I, 5. P. 3 + 13. C. 11.
Ll por. 52-60, squam. 115-120.

Fam. ECHENEIDAE.

Gen. REMORA (WILLUGH.) GILL (1686-1862).

95. **Remora remora** (L.) GILL.

(Rémora).

Echeneis remora L. (1758).—*Echeneis squalipeta* Dald. (1793). *Echeneis Naucrates* Risso (1826) non L. (1758).—*Echeneis Jacobaea* Lowe (1839).—*Echeneis pallida* Lowe (1839) non Temm. Schleg. (1847).—*Echeneis remoroides* Blkr. (1855).—*Echeneis parva* (Gron.) Gray (1854).—*Remora remora* Gill (1862).—*Remora jacobaea* Gill (1862).— *Echeneis postica* Poey (1865).—*Remora squalipeta* Jord. Gilb. (1883).

Echeneis remora L.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 378. 5 (1860).—Kner, Novara Fische, p. 146. 1 (1869).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 417. 658 et p. 909 (1883).—Günther, Chall. Pelagic Fishes, p. 18 (1889).

Remora remora (L.) Gill, Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 238 (1862).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (66) 854. 752 (1887).

Maldonado.

Á mi saber, y tratándose de nuestras costas del Océano Atlántico, este pez ha sido observado únicamente cerca de Montevideo.

Fam. GADIDAE.

Gen. PHYCIS Bl. Schn. (1801).

96. **Phycis brasiliensis** Kaup.

(Brótula).

Phycis brasiliensis Kaup in Wiegmann, Archiv für Naturg. XXIV, 1, p. 88. 22 (1858).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 354. 4 (1862).—Steindachner, Sitzungsb. Acad. Wien. LXXXIII, p. 215 (1881).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 626. 47 (1891).
Laemonema longifilis Gthr., Chall. Shore Fishes, p. 13, pl. 7, fig. B (1880).

Mar del Plata.—Montevideo.

Es uno de los peces más apreciados en el mercado, que se halla con bastante escasez en los lugares indicados.

La suposición de Steindachner, de que en algunos ejemplares la faja dentaria vomerina debe estar interrumpida en el medio, carácter establecido por Günther para fundar su especie *Laemonema longifilis,* se confirma, según yo lo he podido observar en algunos individuos, de lo que ésta resulta una simple sinonimia. También el número de los radios de las aletas dorsal y anal es variable dentro de ciertos límites.

D. 8-10. 55-58. A. 45-50. P. 14. C. 24.

Fam. MERLUCCIIDAE.

Gen. MERLUCCIUS Raf. (1810).

97. **Merluccius Gayi** (Guich.) Kaup.

(Merluza).

Merlus Gayi Guich. in Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 329. 1 (1848) et Atlas Ict. lám. 8, fig. 2 (1854).
Merluccius Gayi Kaup in Wiegmann, Archiv für Naturg.

XXIV, p. 87. 15 (1858). — L. Vaillant, Miss. Scient. Cap Horn. Poiss. p. 21. 20 (1888).

Epicopus gayi Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. II, 248. 1 (1860).

Merluccius gayi Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 346. 3 (1862) et Chall. Shore Fishes, p. 22 et 25 (1880).

Gadus australis Hutt., Fish. New Zeal. p. 45 (Hector) 115, fig. 72 (1872).

Merlucius gayi? Hutt., Trans. New Zeal. Inst. V, p. 265 (1873). Gill, Mem. Acad. Nat. Sc. Wash. VI, p. 121. 196 (1893).

Merlucius Gayi Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 627. 48 (1891).

Santa Cruz.– Mar del Plata.—Montevideo.

Esta especie que abunda mucho en la costa patagónica occidental, en el Estrecho de Magallanes y los alrededores de Tierra del Fuego, y que no es rara en la Bahía de Santa Cruz, sólo se halla una que otra vez en la región septentrional de nuestras costas, y entonces en gran número de ejemplares, llevados allí, al parecer, por temporales reinantes al Sud.

Fam. PLEURONECTIDAE.

Gen. HIPPOGLOSSINA STEIND. (1876).

98. **Hippoglossina notata** BERG, n. sp.

(Lenguado).

Corpus ovale, altitudine maxima 2,4 et longitudine capitis caudaeque 5 in longitudine corporis (cum cauda), altitudine extrema pinnarum dorsalis analisque 4,5-5 in altitudine corporis. Oculi mediocres, spatio interorbitali admodum careniformi. Dentes conici, in latere coeco (dextro) robustiores. Pinna dorsalis supra oculum oriens, caudalis rhomboidalis, medio valde triangulariter producta, pectoralis sat elongata. Limbus squamarum integer. Arcus lineae lateralis perparum elevatus. In latere oculato (sinistro) griseofusca, ubique albido-maculata, maculis parvis pinnarum dorsalis analisque in series duas irregulare et caudalis in arcus duos vel tries dispositis, praeterea et linea la-

terali maculis duabus nigricantibus, prima circulari prope apicem pinnae pectoralis, altera subtriangulari in principio tertii ultimi corporis sitis, ornata (in exemplis siccis maculis omnibus vix conspicuis); in latere coeco (dextro) ex toto alba.

D. 78-80. A. 64-66. P. 10. V. 6. C. 17. Ll. 82-86.

Patria: Mar del Plata (Oceanus Atlanticus costae Provinciae Bonaërensis).

Se distingue de la *Hippoglossina macrops* Steind.[1]: por el cuerpo más alargado, las manchas blanquizcas y las dos manchas grandes negras sobre la línea lateral; por los ojos mucho más pequeños, los dientes algo más desarrollados al lado ciego, el número de los radios en las aletas dorsal y anal, y el de las escamas de la línea lateral; por la curva basilar de la línea lateral mucho menos alta y arqueada[2]; la aleta pectoral más prolongada y la caudal subromboidal con el ángulo medio muy saliente; y, además, por faltar á nuestra especie la espina acostada delante de la aleta anal. Por los demás caracteres se acerca mucho á la *H. macrops* Steind., procedente de Mazatlán (México).

Tiene también mucha semejanza con la *Hippoglossina microps* Gthr.[3], procedente de la costa occidental de Patagonia, distinguiéndose de la misma por el mayor número de radios en las aletas dorsal y anal, por la cabeza más larga ($3\frac{1}{2}$ en la longitud del cuerpo sin cauda en lugar de 4), por el espacio interorbital más angosto y más alto, por la curva anterior de la línea lateral sumamente baja (en la *H. microps* es semicircular), por la aleta pectoral mucho más larga ($1\frac{1}{2}$ en lugar de 2 en la cabeza), y por las manchas blanquizcas, etc. (*H. microps* está salpicado de manchas parduzcas).

Esta especie no es escasa en Mar del Plata. Los ejemplares miden por lo general 29 á 33 milímetros de largo por 12 á 14 de alto.

---

[1] Sitzungsb. Acad. Wien. LXXIII, S. 61. 6. Taf. 3 (1876).

[2] En el diagnóstico del género *Hippoglossina* establecido por Steindachner, debe decirse: *línea lateral en su parte anterior arqueada* en lugar de «fuertemente arqueada».

[3] Proc. Zool. Soc. London. 1881, p. 21, 19.

Gen. PARALICHTHYS Gir. (1859).

99. **Paralichthys brasiliensis** (Ranz.) Jord. Goss.

(Lenguado).

Hippoglossus brasiliensis Ranzani, Nov. Spec. Pisc. 10, tab. 3 (1840).
Platessa orbignyana Val. in D'Orbigny, Voy. Amér. mérid. Poiss. p. 10, pl. 16, fig. 1 (1847).
Rhombus aramaca Cast. (non Cuv.), Anim. nouv. et rares de l'Amér. du Sud, p. 78, pl. 40, fig. 3 (1855).
Pseudorhombus vorax Gthr., Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 429. 12 (1862).—Kner, Novara Fische, p. 284. 3 (1869).
Pseudorhombus brasiliensis Gthr., Fishes Centr. Amer. p. 473 (1869).
Paralichthys brasiliensis Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (20) 244 et (22) 246. 13 (1889).
Pseudorhombus dentatus Per. (non L.), Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 629. 52 (1891).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.—Maldonado.

Es el *Pleuronéctido* más común de nuestra costa, que alcanza hasta cerca de un metro de largo con la aleta caudal, y 45 de alto, inclusas las aletas dorsal y anal.

Se caracteriza bien por la aleta caudal provista de dos leves sinuosidades.

D. 69-77. A. 54-58. P. 11. V. 5-6. C. 16-17. Ll. + 80.

100. **Paralichthys patagonicus** Jord. Goss.

(Lenguado).

Pseudorhombus dentatus Gthr. (non *Pleuronectes dentatus* L.), Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 425. 2 (1862).
Paralichthys patagonicus Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (21) 245 et (24) 248. 19 (1889).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.

Esta especie, que es mucho menos abundante que la anterior y cuyos individuos son relativamente pequeños, se distingue principalmente del *P. brasiliensis* por los dientes branquiales más cortos, gruesos y distanciados (en número de 3+11, en lugar de 4+15), por los dientes maxilares bastante pequeños, por los ojos entre sí más aproximados, por el arco de la línea lateral muy bajo, por la aleta caudal saliente en punta, el cuerpo salpicado de pequeñas manchas pardas y las aletas pectorales adornadas de fajas transversales negras.

Gen. ONCOPTERUS STEIND. (1875).

101. **Oncopterus Darwini** STEIND.

(Remo ó Lenguado).

Rhombus sp. Darwin, Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 139 (1842).

Oncopterus Darwinii Steind., Sitzungsbr. Acad. Wien. LXX, S. 363. Taf. 1, Fig. 2-3 (1875). – Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (57) 281. 66 (1889).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 629. 53 (1891).

Costa patagónica.—Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.

Es más escasa que la anterior especie; se halla muy rara vez en las aguas de Montevideo, y los ejemplares que se pescan, tienen por lo general 25 centímetros de largo por 12 á 13 de alto. Steindachner dice que es sumamente común en la Bahía de San Matías, donde efectúa el desove en los meses de Marzo y Abril.

Esta especie se distingue con facilidad de las anteriormente mencionadas por el primer radio grueso y largo de la aleta dorsal, situado en una fosa del lado ciego del cuerpo.

Los ejemplares recién pescados son de un gris parduzco, sembrados de pequeñas manchas azuladas, blanquizcas y rosadas.

D. 60-66. A. 42-44. Pd. 12-13. Ps. 9-11. V. 6 | 6..

Fam. SOLEIDAE.

Gen. SOLEA QUENSEL (1806).

102. **Solea Kaupi** BERG, n. nom.

Solea brasiliensis Kaup (non Ag.) in Wiegmann, Archiv für Naturg. XXIV, 1, p. 95. 8 (1858).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 462, nota (1862). — Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (78) 302 (1889).
Solea brasiliensis part. Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (80) 304. 94 (1889).

Montevideo.

La *Solea brasiliensis* de Kaup (1858), que aun no he tenido ocasión de observar y que anoto en vista de la autoridad de Kaup, no tiene nada que ver con la *Solea brasiliensis* de Agassiz (1829), por lo que se deduce de las descripciones de los dos autores. De que dos especies diferentes debían hallarse confundidas con el mismo nombre, ya lo indican los Sres. Jordan y Goss, sin hacer su separación. Hago ésta hoy, atribuyendo la denominación específica de *Kaupi* á la *Solea brasiliensis* más moderna, que algún día tendremos la oportunidad de estudiar genéricamente y con más detalles.

Gen. SYMPHURUS RAF. (1810).

103. **Symphurus plagusia** (BL. SCHN.) JORD. GOSS.

(Tapaculo).

Pleuronectes plagusia Bl. Schn. (1801). — *Achirus ornatus* Lacép. (1803).—*Plagusia tessellata* Q. G. (1824).—*Plagusia ornata* Cuv. (1829).—*Plagusia brasiliensis* Ag. (1829).—*Aphoristia ornata* Kaup (1858).—*Aphoristia plagiusa* Jord. (1886) non L. (1766). — *Symphurus plagusia* Jord. Goss (1887).
Aphoristia ornata Kaup: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 490. 1 (1862).—Kner, Novara Fische, p. 292 (1869).—Peru-

gia, Anal. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 628. 50 (1891).
Symphurus plagusia Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. (98) 322 et (100) 324. 131 (1889). Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 73. 1134 (1891).

Mar del Plata.—Montevideo.

Es pez de agua salada y salobre, que muy rara vez se halla en agua dulce, y en este caso siempre cerca de la embocadura de los ríos.

La línea lateral está bastante bien visible en el lado ciego, y en algunos ejemplares también en la mitad caudal del costado que lleva los ojos.

D. 96-112. A. 80-96. V. 4. C. 9-12.

Ord. LOPHOBRANCHII.

Fam. SYNGNATHIDAE.

Gen. SYNGNATHUS L. (1758).

104. **Syngnathus acicularis** Jen.

(Aguja de mar).

Syngnathus acicularis Jen. (1842).— *Syngnathus arundinaceus* Gir. (1859).
Syngnathus acicularis Jen.: Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 161. 7. (1870).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 657. 142 (1891).

Bahía Blanca.—Mar del Plata.—Montevideo.

Esta especie penetra también á veces en el Río de la Plata, habiendo sido encontrada cerca de Buenos Aires.

La aleta dorsal es algo arqueada, y no cortada ó rectilínea, como lo hace ver la figura dada por Jenyns en «The Zoology of the Voyage of H. M. S. Beagle», pl. 27, fig. 3.

Fam. HIPPOCAMPIDAE.

Gen. HIPPOCAMPUS Raf. (1810).

105. **Hippocampus guttulatus** Cuv.

(Caballito marino).

Hippocampus guttulatus Cuv. (1817). — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. viii, p. 202. 8 (1870) et Chall. Shore Fishes, p. 8 (1880).

Bahía de Santa Cruz.—Barra del Río Negro.— Bahía Blanca. Mar del Plata.—Montevideo.

Esta especie tiene distribución geográfica muy vasta, como se deduce de la obra citada de Günther. No enumero la sinonimia que anota en la misma, por tener mis dudas respecto á la correcta reunión de las especies.

Ord. PLECTOGNATHI.

Fam. BALISTIDAE.

Gen. BALISTES L. (1758).

106. **Balistes carolinensis** Gm.

Balistes vetula β *carolinensis* Gmelin, Syst. Nat. iii, p. 1468 (1788).
Balistes capriscus part. Gmelin, Syst. Nat. iii, p. 1471 (1788). Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. viii, p. 217. 7 (1870). Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 855. 1319 (1883).
Capriscus fuliginosus Dekay, New York Fauna. Fishes, p. 339 (1842).
Capriscus carolinensis Gronovius, Ed. Gray, p. 29 (1854).— Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. vii, p. 144. 163 (1884) et Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (140) 928. 1659 (1887).

Montevideo.

Ha sido observada en el puerto de Montevideo, lo que prueba que esta especie no falta en las aguas de nuestra costa.

Fam. TETRAODONTIDAE.

Gen. LAGOCEPHALUS Sws. (1839).

107. **Lagocephalus laevigatus** (L.) Jord. Gilb.

(Tambor).

Tetrodon laevigatus L. (1766). — *Tetrodon lagocephalus* Bl. (1787) non L. (1758).—*Tetrodon curvus* Mitch. (1815).—*Tetrodon mathematicus* Mitch. (1815).—*Tetrodon pachycephalus* Ranz. (1840).—*Holacanthus melanothos* (Gron.) Gray (1854).—*Apsicephalus (Promecocephalus) laevigatus* Holl. (1857).—*Gastrophysus laevigatus* Blkr. (1863).—*Tetrodon lineolatus* Poey (1875). — *Lagocephalus laevigatus* Jord. Gilb. (1878).

Lagocephalus laevigatus Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 860. 1328 (1883).—Jordan & Edwards, Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 232 (1886).—Jordan, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1885, p. (140) 928. 1669 (1887).

Montevideo.—Maldonado.

El punto más austral de la distribución geográfica de esta especie, parece ser Montevideo, donde se ha pescado ejemplares muchas veces y en todas las estaciones del año.

Los ejemplares observados tienen de 25 á 30 centímetros de longitud total.

D. 14. A. 13. P. 16.

Fam. DIODONTIDAE.

Gen. CHILOMYCTERUS (Bris.) Kaup (1846-1855).

108. **Chilomycterus Schoepfi** (Walb.) Jord.

Diodon Schoepfi Walb. (1792).—*Diodon geometricus* Mitch. (1815) ? non Bl. Schn. (1801).—*Diodon maculistriatus* Mitch.

(1815).— *Chilomycterus geometricus* part. Kaup (1855).— Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 310. 2 (1870). Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A. p. 863. 1337 (1883). *Chylomycterus Schoepfi* Jord. (1887).

Chilomycterus Schoepfi Jord., Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 606. 870 (1887).

Montevideo.

Un ejemplar de este pez, que fué encontrado cerca de Montevideo, lo conserva el Museo Nacional de aquella ciudad.

No tengo conocimiento de que esta especie haya sido observada en aguas más australes.

RECAPITULACIÓN.

Esta recapitulación tiene por objeto dar una lista de las especies, sin su sinonimia correspondiente, con la indicación de su distribución geográfica.

Á continuación siguen las referencias respecto á las costas de los países ó á las regiones en que, á mi saber, las especies enumeradas han sido hasta ahora observadas.

A. Costa argentina.
Af. Costas de África, especialmente la región del Cabo de Buena Esperanza.
An. Antillas.
Ar. Región ártica, especialmente la costa de Groenlandia.
As. Costas asiáticas, principalmente las de China y del Japón.
Au. Australia, especialmente Nueva Zelanda.
B. Costa del Brasil.
Bm. Brasil meridional.
Ch. Costa de Chile.
Cp. Todos los mares (cosmopolitas).
E. Costas de Europa.
G. Guatemala
M. Costa de México.
Md. Madeira.
Mg. Estrecho de Magallanes.
Mt. Mar Mediterráneo.
Na. Costa atlántica de Norte-América.
Np. Costa pacífica de Norte-América.
P. Costa del Perú.
Pc. Costa pacífica de América Central.
T. Tierra del Fuego.
U. Costa uruguaya.

1. *Exomegas macrostomus* (Burm.) Gill.—A. U.
2. *Squalus acanthias* L.— Ar. E. Mt. Na. An. Np. U. Mg. Af. Au.
3. » *Lebruni* (L. Vaill.) Berg.—Mg. A.
4. *Scyllium chilense* Guich.—Ch. Mg. T. A.
5. *Galeus canis* (Mich.) Jord.—E. Mt. Na. An. U. A.
6. *Galeorhinus galeus* (L.) Blainv.—Ar. E. Mt. U. A. Au.
7. *Sphyrna tudes* (Cuv.) M. H.—E. Mt. M. An. U. A. Pc.
8. *Carcharias americanus* (Shaw) Berg.—Au. Af. U.
9. *Squatina squatina* (L.) Donov.—Cp.
10. *Rhinobatus undulatus* Olf.—B. U. A.
11. *Discopyge Tschudii* Heck.—P. A.
12. *Raja Agassizi* (M. H.) Gthr.—B. U. A.
13. » *platana* Gthr.—A. U.
14. » *microps* Gthr.—A.
15. » *brachyura* Gthr.—A. T.
16. *Psammobatis rudis* Gthr.—? Ch. A. Mg.
17. *Sympterygia Bonapartei* M. H.—A. U.
18. *Dasybatis pastinaca* (L.) Raf.—B. U. As.
19. *Potamotrygon motoro* (M. H.) Garm.—An. B. U.
20. *Myliobatis aquila* (L.) Cuv.—Mt. Md. B. U. A. Au.
21. *Callorhynchus callorhynchus* (L.) Berg.—U. A. Af. Ch. Au.
22. *Clupea pectinata* (Jen.) Gthr.—A. U.
23. » *maderensis* Lowe.—Mt. Md. Af. U.
24. » *arcuata* Jen.—A.
25. *Brevoortia tyrannus* (Latrobe) Goode.—Na. An. B. U. A.
26. *Stolephorus olidus* (Gthr.) E. E.—U. A.
27. *Lycengraulis grossidens* (Ag.) Gthr.—An. B. U. A.
28. *Tachyurus barbus* (Lacép.) E. E.—B. U. A.
29. *Leptocephalus conger* (L.) Jord. Gilb.—Cp.
30. *Sidera ocellata* (Ag.) Jord. Gilb.—M. An. B. U. A. Pc.
31. *Exocoetus orbignyanus* C. V.—U.
32. *Scomberesox saurus* (Walb.) Flem.—E. Na. An. B. U. Af.
33. *Hemirhamphus unifasciatus* Ranz.—An. B. U. Pc. As.
34. *Atherinichthys vomerina* (C. V.) Per.—U. A.
35. *platensis* Berg.—A.
36. *microlepidotus* (Jen.) Gthr.—Ch. A. U.
37. *laticlavia* (C. V.) Gthr.—Ch. A. U.
38. *argentinensis* (C. V.) Gthr.—A. U.
39. *bonariensis* (C. V.) Gthr.—A. U. B.
40. *Mugil brasiliensis* Ag.—An. B. U. A.
41. » *platanus* Gthr.—A. U.

42. *Pomatomus saltatrix* (L.) Jord.—E. Na. An. B. U. A. Af. Au.
43. *Seriola rivoliana* C. V.—A. U. B. An.
44. *Seriolella porosa* Guich.—Ch. T. A.
45. *Trachurus trachurus* (L.) Cast.—Cp.
46. *Caranx hippos* (L.) Jord. Gilb.—Cp.
47. *Vomer setipinnis* (Mich.) Gill.— Na. M. An. B. U. Ch. P. Pc. Np.
48. *Selene vomer* (L.) Lütk.—Na. M. An. B. U. Pc.
49. *Trachynotus glaucus* (Bl.) Cuv.—An. B. U. A. Np.
50. *Oligoplites saurus* (Bl. Schn.) Jord. Gilb.—M. An. B. U. Pc.
51. *Parona signata* (Jen.) Berg.—U. A.
52. *Scomber scombrus* L.—E. Mt. Na. U. A. Np.
53. *Sarda sarda* (Bl.) Cuv.—E. Mt. Na. A. Af.
54. *Trichiurus lepturus* L.—An. B. U. A. Np. Pc.
55. *Stromateus maculatus* C. V.—B. U. A. Ch.
56. » *paru* L.—Na. An. B. U. A.
57. *Zenopsis Figueirai* Berg.—U.
58. *Dules auriga* C. V.—B. U. A.
59. *Centropristis formosus* (L.) Berg.—An. B. U.
60. *Epinephelus gigas* (Brünn.) Jord. Swain.—E. Mt. Na. Af. B. U. A.
61. *Acanthistius patagonicus* (Jen.) J. E.—A. U.
62. » *brasilianus* (C. V.) J. E.—B. U. A.
63. *Lobotes surinamensis* (Bl). C. V.— Na. An. B. U. A. Af. As. Np. Pc.
64. *Sparus pagrus* L.—Mt. Af. B. U. A.
65. *Diplodus argenteus* (C. V.) Jord.—An. B. U. A.
66. *Gerres gula* C. V.—An. B. U. A.
67. *Cynoscion striatus* (Cuv.) J. E. B. U. A.
68. *Sagenichthys ancylodon* (Bl. Schn.) Berg.—An. B. U. A. Pc.
69. *Sciaena adusta* Ag.—An. B. U. A.
70. *Pachypops furcraeus* (Lacép.) Steind.—An. B. U. A.
71. *Polyclemus brasiliensis* (Steind.) Berg.—B. U. A.
72. *Micropogon undulatus* (L.) C. V.—Na. B. U. A.
73. » *Furnieri* (Desm). Jord.—An. B. U. A.
74. *Menticirrus martinicensis* (C. V.) J. E.—An. B. U. A.
75. *Umbrina Canosai* Berg.—U. A.
76. *Pogonias chromis* (L.) Cuv.—Na. B. U. A.
77. *Priacanthus bonariensis* C. V.—B. U. A.
78. *Mullus barbatus* L.—E. Mt. Af. Na. An. A.
79. *Coris julis* (L.) Gthr.—E. Mt. Af. U.

80. *Chilodactylus macropterus* (Bl. Schn.) Rich.—Au. A.
81. *Agriopus peruvianus* C. V.—P. Ch. A.
82. *Pinguipes fasciatus* Jen.—A. U.
83. » *Somnambula* Berg.—A.
84. *Percophis brasiliensis* Q. G.—B. U. A.
85. *Eleginus maclovinus* C. V.—A. Mg. T. Ch.
86. *Phricus porosus* (Jen.) Berg.—A.
87. *Bovichthys diacanthus* (Carm.) C. V.—Ch. A. Af.
88. *Ypsilonphorus sexspinosus* Steind.—B. A.
89. *Thalassothia montevidensis* Berg.—U.
90. *Porichthys porosissimus* (C. V.) Gthr.—An. B. U. A. Ch.
91. *Blennius fissicornis* Q. G.—B. U.
92. *Lycodes laticinctus* Berg.—A.
93. *Genypterus blacodes* (Bl. Schn.) Gthr.—P. Ch. Mg. T. A. U. Au.
94. *Prionotus punctatus* (Bl.) Cuv.—An. B. U. A.
95. *Remora remora* (L.) Gill.—Na. An. Af. B. U. Np. Pc. As.
96. *Phycis brasiliensis* Kaup.—U. A.
97. *Merluccius Gayi* (Guich.) Gthr.—Au. Ch. Mg. T. A. U.
98. *Hippoglossina notata* Berg.—A.
99. *Paralichthys brasiliensis* (Ranz.) Jord. Goss.—G. B. U. A.
100. » *patagonicus* Jord. Goss.—A. U.
101. *Oncopterus Darwini* Steind.—A. U. Bm.
102. *Solea Kaupi* Berg.—U.
103. *Symphurus plagusia* (Bl. Schn.) Jord. Goss.—An. B. U. A.
104. *Syngnathus acicularis* Jen.—Ch. A. U.
105. *Hippocampus guttulatus* Cuv.—B. U. A. Af. As.
106. *Balistes carolinensis* Gm.—E. Mt. Na. An. U. Af.
107. *Lagocephalus laevigatus* (L.) Jord. Gilb.—Na. M. An. B. U. As.
108. *Chilomycterus Schoepfi* (Walb.) Jord.—Na. An. B. U.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

(Los nombres sinónimos y los simplemente citados, están en letras itálicas.)

Páginas

A

Acanthias americanus 5
Lebruni 6
Sucklii 5
vulgaris 5
Acanthinion glaucus 37
Acanthistius brasilianus 47
patachonicus 47
patagonicus 46
Achirus ornatus 79
Aëtobatidae 17
Aëtobatis aquila 17
Agriopus peruvianus 60
Alausa aurea 20
Eba 19
mediterranea 19
Alosa menhaden 20
pectinata 18
sadina 20
Ancylodon ancylodon 52
atricauda 52
jaculidens 52
Anguilla conger 23
oceanica 23
Aphoristia ornata 79
plagiusa 79
Aphritis porosus 65
undulatus 64
Apodes 23
Apsicephalus laevigatus 82
Argyreiosus Mitchilli 37
pacificus 37
setipinnis 36
Spixi 37
unimaculatus 36
vomer 37
Argyriosus Brevoortii 37
capillaris 37
filamentosus 37
Mauricei 37
setifer 37
triacanthus 37
Arius commersonii 22
Asterospondyli 6
Astrape dipterygia 12
Atherina argentinensis 29
bonariensis 30
Atherina laticlavia 29
lichtensteinii 30
macloviana 64
microlepidota 28
vomerina 26
Atherinichthys argentinensis . . 29
bonariensis 30
humboldti 26
laticlavia 27, 29
microlepidota 28
microlepidotus 27, 28
platensis 27
vomerina 26, 27
Atherinidae 26

B

Bagrus barbatus 22
Commersonii 22
Balistes capriscus 81
carolinensis 81
vetula 81
Balistidae 81
Basilichthys microlepidotus . . 28
Batrachidae 66
Batrachus porosissimus 69
Blenniidae 70
Blennius fissicornis 70
Bodianus triurus 48
Bodinus costatus 54
Bovichthyidae 65
Bovichthys diacanthus 65
Bovichtus diacanthus 65
Brevoortia *menhaden* 20
tyrannus 20

C

Callionymus diacanthus 65
Callorhynchus *antarcticus* . . . 18
australis 18
callorhynchus 18
capensis 18
elephantinus 18
Milii 18
Peronii 18
Smythii 18

	Páginas
Callorhynchus *tasmanius*	18
Capriscus carolinensis	81
fuliginosus	81
Carangus chrysos	36
esculentus	36
hippos	36
Carangidae	35
Caranx *caninus*	36
carangus	36
declivis	35
defensor	36
erithrurus	36
hippos	36
hippus	36
semispinosus	35
setipinnis	36
trachurus	35
Caranxomorus plumierianus	35
Carchariadae	8
Carcharias americanus	8, 9
galeus	7
taurus	8, 9
littoralis	9
Centrarchidae	44
Centropristis *fascicularis*	45
formosus	45
radians	45
Cerna gigas	46
Cestracion tudes	8
Cestreus striatus	51
Chaetodon alepidotus	43
glaucus	37
Cheilodactylus macropterus	60
Chilodactylidae	60
Chilodactylus macropterus	60
Chilodipterus heptacanthus	33
Chilomycterus *geometricus*	83
Schoepfi	82
Chimaera antarctica	18
australis	18
callorhynchus	18
Chimaeridae	18
Chirostoma argentinensis	30
bonariensis	30
microlepidota	28
Chorinemus inornatus	38
occidentalis	38
Cichla macroptera	60
Clupanodon aureus	20
Clupea arcuata	19
aurea	20
carolinensis	20
maderensis	19
menhaden	20
pectinata	18, 19
pensacolae	20
tyrannus	20
Clupeidae	18
Conger communis	23
Conger conger	23
niger	23
occidentalis	23
oceanicus	23
Verreauxi	23
verus	23
vulgaris	23
Congrus leucophaeus	23
vulgaris	23
Cordylus scombrus	40
Coris julis	59
Corvina adusta	52
biloba	53
furcraea	53
Cynoscion striatus	51

D

Dasybatidae	15
Dasybatis pastinaca	15
Diapterus gula	50
homonymus	50
Diodon geometricus	82
maculistriatus	82
Schoepfi	82
Diodontidae	82
Diplectron	45
Diplectrum fascicularis	45
formosum	45
radians	45
Diplodus argenteus	49
caudimacula	50
Discopyge Tschudii	10
Dules auriga	44
flaviventris	44

E

Echeneidae	73
Echeneis Jacobaea	73
Naucrates	73
pallida	73
parva	73
postica	73
remora	73
remoroides	73
squalipeta	73
Eleginidae	64
Eleginus *chilensis*	64
falklandicus	64
maclovinus	64
Engraulis dentex	21
grossidens	21
Janeiro	21
olida	21
olidus	21
Epicopus Gayi	75
Epinephelus *brachysomus*	46
gigas	46

Páginas

Epinephelus *ongus* 46
Epselonphorus. 66
Esox saurus. 25
Eucinostomus argenteus. . . . 50
gulula. 50
Eugomphodus. 9
Exocoetidae 24
Exocoetus orbignyanus 24
Exomegas macrostomus . . . 4

G

Gadidae. 74
Gadus australis. 75
Galeichthys barbus. 22
Galeidae 7
Galeorhinus *australis*. 7
galeus. 7
hinnulus. 7
Galeus canis. 7
communis 7
mustelus. 7
vulgaris 7
Gasterosteus saltatrix. 33
Gastrophysus laevigatus. . . . 82
Genyanemus brasiliensis . . . 54
Genypterus blacodes. 72
Geotria macrostoma 4
Gerres *argenteus*. 50
gula 50
homonymus. 50
Gerridae 50
Gymnothorax ocellatus 24

H

Harengula arcuata 20
Forsteri. 19
Harpagifer bispinis 65
Hemirhamphus *fasciatus*. . . . 25
neglectus 25
Picarti 25
poeyi. 25
Richardi 25
unifasciatus. 25
Hippocampidae. 81
Hippocampus guttulatus . . . 81
Hippoglossina *macrops* 76
microps 76
notata. 75
Hippoglossus brasiliensis. . . . 77
Holacanthus melanothos. . . . 82
Holocentrus gigas 46
merou 46
surinamensis 48
Holocephali. 18
Hyperoartia 4
Hyporhamphus tricuspidatus . . 25
Hypotremata. 10

Páginas

J

Julis festiva. 59
mediterranea 59
melanura. 59
speciosa 59
vulgaris. 59

L

Labridae 59
Labrus chromis 57
cromis. 57
grunniens. 58
julis 59
Laemonema longifilis. 74
Lagocephalus laevigatus . . . 82
Lepipterus furcraeus. 53
Leptocephalidae 23
Leptocephalus conger 23
Lobotes *auctorum*. 48
erate 48
Farkharii. 48
incurvus. 48
somnolentus 48
surinamensis 48
Lobotidae. 48
Lonchurus ancylodon. 52
Lophobranchii 80
Lycengraulis grossidens. . . . 21
Lycodes *fimbriatus* 71
laticinctus 71

M

Malacanthidae 61
Malacopterygii. 18
Marsipobranchii. 4
Menticirrhus martinicensis . . 56
Menticirrus martinicensis . . . 56
Merlucciidae. 74
Merluccius Gayi. 74
Merlucius Gayi. 75
Merlus Gayi. 74
Micropogon *argenteus*. 55
costatus 54
Furnieri. 55
lineatus 55
ornatus 54
undulatus 54, 55
Mugil brasiliensis. 31, 33
cephalus. 32
curema 31, 32
gigas 58
grunniens 58
lebranchus 31
liza. 31
platanus. 32
Mugilidae. 31

Páginas

Mullidae 59
Mullus barbatus. 59
ruber. 59
surmuletus. 59
Muraena conger. 23
meleagris. 24
myrus. 23
nigra. 23
ocellata 24
Muraenidae 24
Murenophis variegata. 24
Mustelus asterias 7
canis. 7
plebejus. 7
vulgaris. 7
Myliobatidae 17
Myliobatis aquila 17

N

Nematognathi 22
Neomuraena nigromarginata . . 24
Notothenia. 65

O

Odontaspis americanus 8, 9
Taurus 8, 9
Oligoplites *inornatus*. 38
occidentalis. 38
saurus. 38
Oncopterus Darwini 78
Ophidiidae. 72
Ophidium blacodes. 72
maculatum. 72
Otolithus guatucupa 51
striatus 51

P

Pachypops *biloba*. 53
furcraeus. 53
Pachyurus furcraeus. 53
Pagrus argenteus 49
vulgaris. 49
Paralichthys brasiliensis . . . 77, 78
patagonicus. 77
Parona signata 39
Paropsis signata 39
Pastinaca aquila. 17
laevis. 16
Pelamys sarda 41
Peprilus alepidotus 43
Peprilus longipinnis. . . . 43
paru 43
Perca formosa 45
furcraea 53
gigas 46
robusta 46
saltatrix 33

Páginas

Perca undulata. 54
Percophidae. 63
Percophis brasiliensis. 63
brasilianus. 63
Fabré 63
Petromyzon macrostomus. . . . 4
Petromyzontidae 4
Phricus porosus. 65
Phycis brasiliensis 74
Pimelodus barbus 22
Commersonii 22
versicolor 22
Pinguipes fasciatus. 61
Somnambula 61
Plagusia brasiliensis 79
ornata. 79
tessellata 79
Platessa orbignyana 77
Platysomus Browni 36
micropteryx. 36
Spixi. 36
Plectognathi. 81
Plectropoma brasilianum . . . 46,47
patachonica 46
Pleuronectes dentatus 77
plagusia. 79
Pleuronectidae. 75
Pogonathus courbina. 58
Pogonias chromis. 57
courbina. 58
cromis. 58
curbina 58
fasciatus 57,58
gigas. 58
Polycirrhus brasiliensis. . . . 54
Polyclemus brasiliensis. . . . 54
Pomatomidae 33
Pomatomus *saltator* 33
saltatrix. 33
skib. 33
Porichthys *notatus*. 69
plectrodon 70
porosissimus 69
Potamotrygon motoro 16
Priacanthidae 58
Priacanthus bonariensis. . . . 58
Priodonophis meleagris 24
ocellatus. 24
Prionotus punctatus. 72
Promecocephalus laevigatus. . . 82
Psammobatis rudis 14
Pseudorhombus brasiliensis. . . 77
dentatus. 77
vorax 77

R

Rajidae 13
Raja Agassizi 13

Páginas

Raja *agassizii* 13
aquila 17
brachyura 14
microps. 14
pastinaca. 15
platana 13
scobina 14, 15
Remora *jacobaea* 73
remora 73
squalipeta 73
Rhina aculeata. 9
californica 9
Dumerilii 9
squatina. 9
Rhinobatidae 10
Rhinobatus *glaucostictus*. . . . 10
Marcgravii. 10
undulatus. 10
Rhombus aramaca 77
argentipinnis 43
longipinnis. 43

S

Sagenichthys ancylodon. . . . 52
Sarda mediterranea 41
pelamys. 41
sarda. 41
Sargus argenteus. 49
caudimacula 50
holbrooki 50
Sciaena adusta 52
chromis. 57
croker 54
fusca. 58
gigas. 58
macroptera. 60
opercularis. 55
Sciaenidae 51
Scomber *carangus*. 36
cordyla 36
hippos. 36
mediterraneus. 41
Pelamys. 41
plumbeus 33
ponticus 41
saltator 33
sarda. 41
saurus 38
scomber 40
scombrus. 40
trachurus. 35
vernalis 40
Scomberesox *Camperii*. . . . 25
rondeletii. 25
saurus 25
scutellatum. 25
Storeri 25
Scombresox saurus. 25

Páginas

Scombresox scutellatus. 25
Scombridae 40
Scombroides occidentalis. . . . 38
Scorpaenidae. 60
Scylliidae. 6
Scyllium *bivium*. 6
chilense 6
Selachii. 5
Selar japonicus. 35
Selene *argentea*. 37
setipinnis. 36
vomer. 37
Seriola *bonariensis*. 34
Boscii. 34
falcata 34
ligulata 34
rivoliana. 34
Seriolella porosa 35
Serranidae. 45
Serranus dichropterus 46
fascicularis 45
fimbriatus 46
formosus 45
gigas 46
irradians. 45
marginatus. 46
Mentzelii 46
ongus. 46
radians 45
Sidera ocellata 24
Siluridae 22
Solea *brasiliensis*. 79
Kaupi 79
Soleidae 79
Sparidae 49
Sparus *argenteus* 49
pagrus. 49
Sphyrna tudes 8
zygaena 8
Sphyrnidae 8
Spinax acanthias 5
Sucklii 5
Squalidae. 5
Squalus acanthias. 5
americanus. 8, 9
canis. 7
galeus 7
Lebruni. 6
squatina. 9
Sucklii 5
Squatina *aculeata* 9
angelus 9
Dumerilii 9
fimbriata 9
japonica. 9
laevis 9
lewis. 9
oculata 9
squatina 9

Páginas

Squatina *vulgaris* 9
Squatinidae 9
Sternoptyx Gardenii 43
Stolephoridae. 21
Stolephorus olidus. 21
Stromateidae 42
Stromateus *alepidotus* 43
gardenii 43
longipinnis. 43
maculatus 42
paru 43
Symphurus plagusia 79
Sympterygia Bonapartei . . . 15
bonapartii 15
acuta. 15
Syngnathidae. 80
Syngnathus acicularis. 80
arundinaceus 80

T

Tachisurus barbus. 22
Tachyurus barbus. 22
Taeniura Henlei. 16
motoro. 16
Mülleri 16
Tectospondyli 5
Teleocephali. 24
Teleostei 18
Temnodon heptacanthus. . . . 33
saltator 33
Tetraodontidae. 82
Tetrodon curvus 82
laevigatus 82
lagocephalus 82
lineolatus 82
mathematicus. 82
pachycephalus. 82
Thalassophryne amazonica. . . 67
montevidensis. 67
Nattereri. 67
punctata. 67
Thalassothia montevidensis . . 67
Thynnus sardus 41
Torpedinidae. 10
Trachinotus glaucus. 37
Trachurus *cordyla*. 36
europaeus 35
declivis 35
Linnaei. 35
saurus. 35
trachurus 35
Trachynotus glaucus. 37
Trichiuridae. 41
Trichiurus *argenteus*. 41
armatus. 41
japonicus. 41
lepturus. 41
sabala. 41

Páginas

Trigla punctata 72
Triglidae. 72
Tryqon Akajei 16
Androvandi 16
garrapa. 16
Henlei. 16
lymma 15
Mülleri 16
pastinaca. 15, 16
vulgaris. 16
Trygonobatis pastinaca 16

U

Umbrina *arenata* 56
Canosai 56
Furnieri. 55
gracilis 56
januaria 56
martinicensis 56
phalaena. 55
Reedi. 57
Upselonphorus sexspinosus . . . 66
Uranoscopidae 66
Uranoscopus sexspinosus. . . . 66
Uraptera Agassizii. 13

V

Vomer *brasiliensis*. 36
Browni 36
cayennensis. 36
columbiensis. 36
Cubae. 36
curtus. 36
dominicensis 36
martinicensis 36
noveboracensis. 36
Sanctae-Marthae. 36
Sancti-Petri 36
setipinnis 36, 73

Y

Ypsilonphorus sexspinosus. . . 66

Z

Zenidae. 43
Zenopsis *conchifer*. 44
Figueirai. 43
ocellatus. 44
Zeus capillaris 37
geometricus. 37
niger. 37
rostratus 37
setipinnis. 36
vomer 37
Zoarcidae. 71
Zygaena malleus. 8
tudes. 8

ÍNDICE DE LOS NOMBRES VULGARES.

Abadejo 72
Aguja 25
Aguja de mar 80
Anchoa 33
Anchoíta 21
Ángel 9
Arenque 19
Bagre 22
Bagre sapo 69
Barbillo 59
Barbo 59
Besugo 49
Besugo blanco 60
Bonito 41
Brótula 74
Burel 33
Burriqueta 52
Burro 48
Caballa 40
Caballito marino 81
Cagavino 42
Cazón 7
Cochero 44
Cojinova 35
Congrio 23
Congrio real. 63
Cornuda 8
Corvalo. 54
Corvina 54, 55
Corvina negra 57
Curbina 54
Curvina 54
Curvina negra 57
Chanchito 61
Chucho 15, 16, 17
Gallo. 18
Guitarra 10
Lacha 18, 20
Lenguado. 75, 77, 78
Lisa. 31, 32
Martillo 8
Merluza 74
Mero 46,47
Mochuelo 22
Morena 24
Ñata 43
Palometa 39
Pámpano 37
Pargo blanco 56
Pargo colorado 49
Pejerrey 26, 27, 29, 30
Pejerrey de Malvinas 28
Pejerrey de Manila. 28
Pescadilla 51
Pescadilla de red 52
Pescadilla de rey 52
Pez martillo. 8
Pez sable. 41
Pez volador 24
Pintarrojo. 6
Raya 13,14,15
Raya eléctrica 10
Remo 78
Rémora 73
Róbalo. 64
Roncadera. 54
Rubio 72
Sarda. 8
Sardina. 21
Sargo 49
Tambor 82
Tapaculo 79
Tiburón 7, 8
Viejo 66

ERRATAS.

Pág.	Línea.	En lugar de:	Léase:
3 á 16		Perugio	Perugia
7	5, de abajo,	(18..)	(1853)
9	11 »	(1820)	(1802)
14	7 »	*? Raya*	*? Raja*
18	11, de arriba,	(1847 ?)	(1853).
28,	13, de abajo,	*A herina*	*Atherina*
54,	10 »	Gen. Micropogon C. V.	Gen. Micropogon C. V. (1830).
60,	8, de arriba,	agréguese el nombre vulgar *(Besugo blanco)*.	

LISTA BIBLIOGRÁFICA.

Agassiz, L. J. R., Selecta Genera et Species Piscium, quae in itinere per Brasiliam collegit J. B. de Spix. — 4º. — Monachii, 1829.

Ayres, Wm. O., Enumeration of the Fishes from Brookhaven, L. Island, with remarks of the species observed.—8º.
Boston Journal of Natural History. Vol. IV, p. 255-292.—Boston, 1842.

Ayres, Wm. O., Description of new Fishes from California.—8º.
Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. VII, p. 29.—San Francisco, 1859.

Baird, Sp. F., and *Ch. Girard,* Report on Fishes of the New Jersey Coast.—8º.
Ninth Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. P. 345.—Washington, 1855.

Batchelder, J. M., Argyreiosus unimaculatus n. sp.—8º.
Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. II, p. 78-79.—Boston, 1846.

Bennet, E. T., Description of the Fishes in: The Zoology of Capitain Beechey's Voyage; compiled from the collections and notes made by Capitain Beechey, the officers and naturalist of the Expedition during a voyage to the Pacific and Behring's Straits performed in M. M. S. Blossom, under the command of Capitain F. W. Beechey in the years 1825-1828.—4º. With 47 col. plates (Fishes, pl. 15-23).—London, 1839.

Berg, Carlos, Geotria macrostoma (Burm.) Berg y Thalassophryne montevidensis Berg.—Fol. Con 2 láminas.
Anales del Museo de La Plata. Sección Zoológica. I, p. 1-7.—La Plata, 1893.

Blainville, H. M. Ducrotay, Bulletin de la Société Philomatique de Bordeaux pour l'année 1816. P. 112.—8º.— Bordeaux, 1817.

Blainville, H. M. Ducrotay de, Description des espèces de Poissons de France dans l'ouvrage: Faune Française ou Histoire Naturelle générale et particulière des animaux qui se trouvent en France, par Vieillot, Desmarest, Walckenaer, etc.—8°. Avec 246 planches color.—Paris, 1820-1830 (1828).

Bleeker, P., Nalezingen op de Ichthyologie van Japan. — 4° (1853).

Verhandelingen van het Bataviaasch Genootzschap der Kunsten en Wetenschappen. Deel XXV, p. 40.—Batavia, 1853.

Bleeker, P., Bijdrage tot de Kennis der ichthyologische Fauna van Japan.—4°. Met plaaten (1853).

Verhandelingen der Koninkljke Akademie van Wetenschappen. Deel I, p. 102.—Amsterdam, 1854.

Bleeker, P., Tweede Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Batoe-eilanden.—8°.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel IX, p. 65-72.—Batavia, 1855.

Bleeker, P., Nieuwe Nalezingen op de Ichthyologie van Japan. 4°. Met 8 plaaten (1857).

Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap der Kunsten en Wetenschappen. Deel XXVI.—Batavia, 1854-1857.

Bleeker, P., Vierde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Japan.—4°. Met 4 plaaten.

Acta Societatis Scientiarum Indo-Neerlandiae. Verhandelingen der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Deel III, p. 1-46.—Batavia, 1858.

Bleeker, P., Mémoire sur les Poissons de la côte de Guinée.—8°.

Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij de Wetenschappen te Haarlem. 2. Verzameling. Deel XVIII, p. 136. — Haarlem, 1863.

Bleeker, P., Revision des Hémiramphes de l' Inde archipélagique. 8° (1865).

Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde, uitgegeven door het Koninklijk Zoologisch Genootschap «Natura Artis Magistra».—Deel IV, p. 136-176.—Amsterdam, 1866.

Bloch, Mark Eliéser, Ichthyologie ou Histoire Naturelle générale et particulière des Poissons. Avec des figures en-

luminées d'après nature. Parties 1-12.—Text 4°. Planchs. fol.—Berlin, 1785-1797.

Bloch, Marc Elieser, et *Johann Gottlob Schneider,* M. E. Blochii Systema Ichthyologiae iconibus ex illustratum. Post obitum auctoris opus inchoatum absolvit, correxit, interpolavit Jo. Gottlob Schneider.—8°. Cum tabulis 110 color.—Berolini, 1801.

Bonaparte, Carlo Luciano, Iconografia della Fauna italiana. Tom. III. Pesci.—Folio, con 78 tavole.—Roma, 1833-1841.

Bory de Saint-Vincent, Jean Baptiste Marcellin, Dictionnaire Classique d'Histoire Naturelle. Tome III, p. 62, pl. 5. 8.°—Paris, 1823?

Brisout de Barneville, Note sur les Diodoniens.—8°.
Revue Zoologique, par la Société Cuvierienne; Association universelle pour l'avancement de la Zoologie, de l'Anatomie comparée et de la Palaeontologie. 1846, p. 135-143.—Paris, 1846.

Brünnich, M., Ichthyologia Massiliensis.—8°.—Hafniae, 1768.

Burmeister, Germán, Petromyzon macrostomus, descripción de una nueva especie de pez.—4°.
Anales del Museo Público de Buenos Aires. I: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires. P. XXXV-XXXVII.—Buenos Aires, 1868.

Carmichael, Dugald, Some Account of the Island of Tristan da Cunha and of its Natural Productions.—4°. With 3. plates.
Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XII, 1818, p. 483-513.—London, 1818.

Castelnau, Francis de, Animaux Nouveaux ou Rares recueillis pendant l' expédition dans les parties centrales de l' Amérique du Sud, de Rio de Janeiro á Lima, et de Lima au Pará. Poissons. — 4°. Avec 50 planches color. — Paris, 1855.

Cloquet, Hyppolite, Poissons et Reptiles.—4°.
Dictionnaire des Sciences Naturelles.—Paris, 1816-30.

Cope, Edward D., Observations on some Fishes new to the American Fauna, found at Newport, R. I., by Samuel Powell.—8°.
Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1870, p. 118-121.—Philadelphia, 1870.

Cope, Edward D., Contribution to the Ichthyology of the Lesser Antilles.—8°. With 10 woodcuts.

Transactions of the American Philosophical Society. Vol. XIV, 3, p. 445-483.—Philadelphia, 1871.

Costa, Oronzio-Gabriele, Fauna del Regno di Napoli ossia enumerazione di tutti gli animali che abitano le diverse regioni di questo regno e le acque che le bagnano, contenente la Descrizione de nuovi o poco esattamente conosciuti con figura ricavata da originali viventi e dipinte al naturale.— 4°. Con tavole.— Napoli, 1832-1839.

Couch, Jonathan, Some Particulars of the Natural History of Fishes found in Cornwall.—4° (1822).

Transactions of the Linnean Society of London Vol. XIV, p. 69-92.—London, 1825.

Couch, Jonathan, Fishes new to the British Fauna.— 8°. With plates.

Magazine of Natural History, and Journal of Zoology, Botany, Mineralogy, Geology and Meteorology. Vol. V, p. 15-24.—London, 1832.

Cuvier, Georg Léopold Chrétien Frédéric Dagobert, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base á l'Histoire Naturelle des Animaux et d'introduction á l'Anatomie comparée. Poissons. Tom. II.— 8°.—Paris, 1817.

Cuvier, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base á l'Histoire Naturelle des Animaux, et d' introduction á l'Anatomie comparée. 2me édit. Poissons. Tome II, p. 122-406.—8°.—Paris, 1829.

Cuvier, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'Histoire Naturelle des Animaux, et d'introduction á l'Anatomie comparée. Edition accompagnée de planches gravées, représentant les types de tous les genres, les caractères distinctifs des divers groupes et les modifications de structure sur lesquelles repose cette classification; par une Réunion de disciples de Cuvier. T. IV. Poissons, par Valenciennes.—4°. 392 pages et 122 planches.—Paris, 1850.

Cuvier, Georges Léopold Chrétien Dagobert, et *Achille Valenciennes,* Histoire Naturelle des Poissons. T. I-XXII (I et II: 1828; III et IV: 1829; V et VI: 1830; VII et VIII: 1831; IX:

1833; x: 1835; xi: 1836; xii: 1837; xiii et xiv: 1839; xv: 1840; xvi: 1842; xvii: 1844; xviii et xix: 1846; xx: 1847; xxi: 1848 et xxii: 1849).—8°. Avec 650 planches col.—Paris, 1828-1849.

Daldorf, Lieut., Jagthagelser om lysningen i havet.— 8° (1793). Skrivter af Naturhistorie-Selskabet. Bind ii, p. 168-173.—Kjöbenhavn, 1793.

Dekay, C., Fishes of New-York.—4°. With 79 plates.—Albany, 1842.

Desmarest, A. G., Première décade ichthyologique, ou Description complète de dix espèces de Poissons nouvelles ou imparfaitement connues, habitant la mer qui baigne les côtes de l'île de Cuba.—8°.—Paris, 1823.

Doderlein, P., Rivista delle Specie del Genere Epinephelus o Cerna Bp. riscontrate sin'ora nei mari della Sicilia.—4°. Con 4 tavole.--Palermo, 1880.

Giornale di Scienze Naturali ed Economiche pubblicato per cura della Società di Scienze Naturali ed Economiche. Vol. xv (anno xvi), p. 1-95. --Palermo, 1880-1882.

Donovan, E., Natural History of British Fishes. — 8°. With 120 coloured plates. 5 vols.—London, 1802-1806.

D'Orbigny, Alcide, Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), exécuté pendant les années 1826-1833. Poissons. T. v, 2e partie, p. 1-11, pl. 1-16.—Paris, 1847.

Duméril, André Marie Constant, Zoologie analytique ou Méthode naturelle de classification des Animaux.--8°.-- Paris, 1806.

Duméril, André Marie Constant, Description de quelques genres de poissons dans l'ouvrage de Cuvier: Règne Animal. Paris, 1817.

Duméril, Auguste, Histoire Naturelle des Poissons ou Ichthyologie générale. Tom. i. Elasmobranches, Plagiostomes et Holocéphales ou Chimères.—8°. Avec 26 planches grav.—Paris, 1865.

Eigenmann, Carl H., Notes on some South American Fishes. A: Fishes collected by Frederick C. Hartt.—8°.

Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. vii, p. 625-632.—New York, 1894.

Eigenmann, Carl H., Notes on some South American Fishes. B: Notes on Fishes collected by Dr. H. von Ihering, at Rio Grande do Sud.

Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. VII, p. 632-637.—New York, 1894.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* Preliminary Notes on South American Nematognathi.—8° (1888).

Proceedings of the California Academy of Sciences. Second Series. Vol. I, Part 2, p. 119-172. — San Francisco, 1889.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* A Revision of the South American Nematognathi or Cat-Fishes. 8°. With map.

Occasional Papers of the California Academy of Sciences. Vol. I.—San Francisco, 1890.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* A Catalogue of the Fresh Water Fishes of South America.—8° (1891).

Proceedings of the United States National Museum. XIV, 1891, p. 1-81.—Washington, 1892.

Evermann, Barton W, and *Oliver P. Jenkins,* Report upon a Collection of Fishes made at Guaymas, Sonora, Mexico, with Descriptions of new species.—8°. With 2 plates (1891).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. XIV, 1891, p. 121-165.—Washington, 1892.

Evermann, B. W., and *Seth E. Meek,* A Review of the species of Gerres found in american waters.—8° (1883).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1883, p. 116-124.—Philadelphia, 1884.

Evermann, B. W., and *Seth E. Meek,* A Revision of the american species of the genus Gerres.—8° (1886).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1886, p. 256-272.—Philadelphia, 1887.

Fleming, J., History of British Animals.—8°.—Edinburgh, 1828.

Forster, J. R., Descriptio Animalium quae in itinere ad maris australis terras descripsit et delineavit J. H. Forster. 1772-1774. Edit. H. Lichtenstein.—8°.—Berolini, 1844.

Fritsch, Gustav, Die elektrischen Fische. Nach neuen anatomisch-zoologischen Untersuchungen.—4°. Mit. 32 Tafeln und 33 Holzstichen im Text. Erste Abtheilung: Malopterurus electricus. Zweite Abtheilung: Die Torpedineen.—Leipzig, 1887-1890.

Garman, Samuel W., On the Pelvis and external sexual Organs of Selachians with special references to the New Genera Potamotrygon and Disceus (with Description).—8° (1877).

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXI, 1876-1878, p. 197-215.—Boston, 1878.

Garman, Samuel W., Synopsis and descriptions of the american Rhinobatidae.—8°.

Proceedings of the United States National Museum. Vol. III, 1880, p. 516-523.—Washington, 1881.

Gay, Claudio, Historia física y política de Chile. Zoología. Tomo II. Peces. P. 137-370.—8°.— Paris, 1848.—Atlas de Ictiología.—Láms. 1-11 (17). 4°.—Paris, 1854.

Geoffroy Saint-Hilaire, Étienne, Descriptions des Poissons de: Zoologie de l'Egypte, faisant partie de la Description de l'Egypte, ou recueil des observations et des recherches, qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'armée française, par Savigny, Audouin et Geoffroy St.-Hilaire.—4°. Avec 167 planches en fol. max. — Paris, 1809-1813.

Gill, Theodore, Description of the new genus Hyporhamphus. 8°.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1859, p. 131.—Philadelphia, 1859.

Gill, Theodore, Synopsis of the Subfamily of Clupeinae, with descriptions of new genere (1861).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1861, p. 33-38.—Philadelphia, 1862.

Gill, Theodore, On several news generic types of Fishes.—8° (1861).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1861, p. 77-78.—Philadelphia, 1862.

Gill, Theodore, Revision of the Genera of North American Sciaeninae.—8° (1861).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1861, p. 79-89.—Philadelphia, 1862.

Gill, Theodore, Synopsis of the Uranoscopoids.—8° (1861.)

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1861, p. 108-117.—Philadelphia, 1862.

Gill, Theodore, Remarks on the relations to the Genera and other groups of Cuban Fishes.—8° (1862).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1862, p. 235-242.—Philadelphia, 1863.

Gill, Theodore, Synopsis of the Carangoids of the Eastern Coast of North America.—8° (1862).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1862. p. 430-443.—Philadelphia, 1863.

Gill, Theodore, On the Classification of the Families and Genera of the Squali of California.—8° (1862).

Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia. 1862, p. 483-501.—Philadelphia, 1863.

Gill, Theodore, Catalogue of the Fishes of Lower California, in the Smithsonian Institution. Collected by Mr. J. Xantus. Part IV.—8° (1863).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1863, p. 80-88.—Philadelphia, 1864.

Gill, Theodore, Descriptive Enumeration of a Collection of Fishes from the Western Coast of Central America. Presented to the Smithsonian Institution by John M. Dow.—8° (1863).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1863, p. 162-174.—Philadelphia, 1864.

Gill, Theodore, Note on the Nomenclature of Genera and Species of the Family Echeneidoidae.—8°.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1864, p. 59-61.—Philadelphia, 1864.

Gill, Theodore, Report of United States. Commission of Fish and Fisheries for 1871, p. 811.—8°.—Washington, 1872.

Gill, Theodore, Note on the Petromyzontids.—8° (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. V, 1882, p. 521-525.—Washington, 1883.

Gill, Theodore, On the relations of the Family Lobotidae.—8° (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. V, 1882, p. 560-561.—Washington, 1883.

Gill, Theodore, Note on the Relationships of the Echeneidids. 8°. With plate (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. V, 1882, p. 561-566.—Washington, 1883.

Gill, Theodore, Note on the genus Sparus.—8° (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. V, 1882, p. 566-567.—Washington, 1883.

Gill, Theodore, On the Proper name of the Blue Fish.—8° (1883).
Proceedings of the United States National Museum. Vol. v, 1882, p. 567-570.—Washington, 1883.

Gill, Theodore, A Comparison of Antipodal Faunas.—4°.
Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. vi, p. 91-124.—Washington, 1893.

Gill, Theodore, Families and Subfamilies of Fishes.—4°.
Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. vi, p. 127-138.—Washington, 1893.

Girard, Charles, Abstract of a Report on the Fishes collected during the U. S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849-1852.—8°.
Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Vol. vii, p. 197-199.—Philadelphia, 1854.

Girard, Charles, The U. S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849-1852. 4°. Fishes. Vol. ii, p. 230-254. With plates 29 to 34. Washington, 1855.

Girard, Ch., Ichthyology of the Mexican Boundary District. (New Mexico, Sonora, Texas.)—4°. With 41 plates. Washington, 1859.

Gmelin, Jo. Frid., Caroli Linnaei Systema Naturae. Editio xiii. Tomo iii. Pisces. P. 1126-1516.—8°.—Lipsiae, 1788.

Goode, G. Brown, Catalogue of the Fishes of the Bermudas. Based chiefly upon the collections of the U. S. National Museum.—8° (1876).
Bulletin of the United States National Museum. Vol. v, 1876, p. 63.—Washington, 1877.

Goode, G. Brown, and *Tarleton H. Bean,* Catalogue of a Collection of Fishes sent from Pensacola, Florida, and Vicinity, by Mr. Silas Stearns, with Descriptions of six new species.—8° (1879).
Proceedings of the United States National Museum. Vol. ii, 1879, p. 121-156.—Washington, 1880.

Goode, G. Brown, and *Tarleton H. Bean,* Catalogue of a Collection of Fishes obtained in the Gulf of Mexico, by Dr. J. W. Velie, with Descriptions of seven new species.—8° (1880).
Proceedings of the United States National Museum. Vol. ii, 1879, p. 333-345.—Washington, 1880.

Goode, G. Brown, and *Tarleton H. Bean,* A List of the species of Fishes recorded as occurring in the Gulf of Mexico. 8° (1882).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. v, 1882, p. 234-240.—Washington, 1883.

Gray, John Edward, The Zoological Miscellany.—8° With 4 plates.—London, 1831.

Gray, J. E., Systema Ichthyologicum, or Catalogue of Fish, collected and described by L. Th. Gronow; published by J. E. Gray; printed by orden of the Trustees of the British Museum.—8°.—London, 1854.

Gronovius, Laurentius Theodorus, Museum Ichthyologicum seu Systema Piscium et Amphibiorum.—Fol. Cum tabulis 7 aeneis.—Lugduno Batavorum, 1754-1756.

Gronovius, Laurentius Theodorus, Systema Ichthyologicum, or Catalogue of Fish, collected and described by L. Th. Gronow; published by J. E. Gray; printed by order of the Trustees of the British Museum.—8°.—London, 1854.

Günther, Albert C. L. G., Catalogue of the Fishes of the British Museum. Tom. I-VIII (I: 1859; II: 1860; III: 1861; IV: 1862; V: 1864; VI: 1866; VII: 1868 et VIII: 1870).—8°.—London, 1859-1870.

Günther, Albert, A Preliminary Synopsis of the Labroid Genera.—8°.

The Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany, and Geology. Third Series. Vol. VIII, 1861, p. 382-389.—London, 1861.

Günther, A., Fishes of Central America.—4°. With col. map and 25 plates.—London, 1869.

Günther, A., An Introduction to the study of Fishes.—8°. With 320 engravings.—Edinburgh, 1880.

Günther, A., Report of the Shore Fishes procured during the Voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873-1876.—4°. With 32 plates.

Report of the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-1876. Vol. I, Part 6.—London, 1880.

Günther, A., A Contribution to the Knowledge of the Fish-fauna of the Rio de la Plata.—8°. With plate.

The Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany, and Geology. Fifth Series. Vol. VI, p. 7-13, pl. 2.—London, 1880.

Günther, A., Account of the Zoological Collections made during the Survey of H. M. S. «Alert» in the Straits of Magellan and on the Coast of Patagonia. Fishes, p.19-22. 8°. With 2 plates.

Proceedings of the Zoological Society of London. 1881, p. 2-141.—London, 1881.

Günther, A., Report on the Deep-Sea Fishes, collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-76.—4°. With 73 plates.

Report of the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-76. Vol. XXII. London, 1887.

Günther, A., Report on the Pelagic Fishes collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-76.– 4°. With 6 plates.

Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-76. Vol. XXXI. London, 1889.

Guichenot, Alphonse, Aperçu géographique sur les Poissons du Chili.—8°.

Revue Zoologique, par la Société Cuvierienne. T. X, p. 333-336.—Paris, 1847.

Guichenot, A., in *Gay,* Historia física y política de Chile. Zoología. T. II. Peces. P. 137-370.—8°.—Paris, 1848. Atlas de Ictiología. Láms. 1-11 (17). — 4°. — Paris, 1854.

Guichenot, Descriptions des nouvelles espèces du genre Vomer. 8°.

Annales de la Société Linnéenne du Département de Maine et Loire. Vol. VII, p. 33-44.—Angers, 1865.

Henle, F. G. J., Sur les Narcines, nouveau genre de raies électriques, suivi d'un Synopsis des raies électriques en général.—8°.

Annales des Sciences Naturelles. Zoologie. Série 2. Tome II, p. 311-315.—Paris, 1834.

Holbrook, J. E., Ichthyology of South Carolina.—4°. With coloured plates.—Charleston, 1855.

Hollard, H., Étude sur les Gymnodontes et en particulier sur leur ostéologie et sur les indications qu' elle peut fournir pour leur classification.—8°. Avec 2 planches.

Annales des Sciences Naturelles. Zoologie. Série 4. T. VIII, p. 275-328.—Paris, 1857.

Hubrecht, A. A. W., Beitrag zur Kenntniss des Kopfskeletes der Holocephalen.—8°.

Niederländisches Archiv für Zoologie. Band III, S. 255-276, Taf. 17.—Leipzig, 1876.

Hutton and Hector, Catalogue of the Fishes of New Zealand.—8°. With 12 plates.—Wellington, 1872.

Hutton, F. W., Contributions to Ichthyology of New Zealand. 8° (1875).

Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Vol. VIII, p. 209-218.—Wellington, 1876.

Jenyns, Leonard, Fishes in: The Zoology of the Voyage of H. M. S. Beagle, under the Command of Captain Fitzroy, during the years 1832 to 1836. Vol. IV. Fish.—4°. With 29 plates.—London, 1842.

Jordan, David S., Notes on the Fishes of Beaufort Harbor, North Carolina.—8° (1878).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. I, 1878, p. 365-388.—Washington, 1879.

Jordan, David S., Notes on a Collection of Fishes from East Florida, obtained by Dr. J. A. Henshall.—8° (1880).

Proceedings of the United States National Museum. Vol III, 1880, p. 17-21.—Washington, 1881.

Jordan, David S., Notes on a Collection of Fishes from Pensacola, Florida, obtained by Silas Stearns, with Descriptions of two new species (Exocoetus volador and Gnathypops mystacinus).—8° (1884).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. VII, 1884, p. 33-40.—Washington, 1885.

Jordan, David S., Note on Aelurichthys Eydouxii and Porichthys porosissimus.—8° (1884).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. VII, 1884, p. 40-41.—Washington, 1885.

Jordan, David S., List of Fishes collected at Key West, Florida, with notes and descriptions.—8° (1884).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. VII, 1884, p. 103-150.—Washington, 1885.

Jordan, David S., A List of the Fishes known from the Pacific Coast of tropical America, from the Tropic of Cancer to Panama.—8° (1885).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. VIII, 1885, p. 361-394.—Washington, 1886.

Jordan, David S., A Catalogue of the Fishes known to

inhabit the waters of North America, North of the Tropic of Cancer, with notes on the species discovered in 1883 and 1884.—8° (1885).

United States Commission of Fish and Fisheries. Report of the Commissioner for 1885. Part. XIII, p. 789-973.—Washington, 1887.

Jordan, David S., List of Fishes collected at Havana, Cuba, in December, 1883, with notes and descriptions.—8° (1886).

Proceedings of the United States National Museum. Vol IX, 1886, p. 31-55.—Washington, 1887.

Jordan, David S., Notes on typical specimens of Fishes described by Cuvier and Valenciennes and preserved in the Musée d'Histoire Naturelle in Paris.—8° (1886).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. IX, 1886, p. 525-546.—Washington, 1887.

Jordan, David S., A Preliminary List of the Fishes of the West Indies.—8° (1887).

Proceedings of the United States National Museum. Vol IX, 1886, p. 554-608.—Washington, 1887.

Jordan, David S., and *Charles L. Edwards*, A Review of the American Species of Tetraodontidae.—8° (1886).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. IX, 1886, p. 230-247.—Washington, 1887.

Jordan, David S., and *Carl H. Eigenmann*, A Review of the Sciaenidae of America and Europe.—8°. With 4 plates. (1887).

United States Commission of Fish and Fisheries. Report of the Commissioner for 1886. Part XIV, p. 343-451.—Washington, 1889.

Jordan, David S. and *Carl H. Eigenmann*, A Review of the Genera and Species of Serranidae found in the waters of America and Europe.—8°. With 10 plates.

Bulletin of the United States Fish Commission. Vol. X, p. (1-113) ?350-463.—Washington, 1890.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert*, List of Fishes collected at Mazatlan, Mexico, by Charles H. Gilbert.—8° (1882).

Bulletin of the United States Fish Commission. Vol. II, for 1882, p. 105-108.—Washington, 1883.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert*, Notes on Fishes obser-

ved about Pensacola, Florida, and Galveston, Texas, with description of new species.—8° (1882).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. v, 1882, p. 241-307.—Washington, 1883.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert,* List of Fishes collected at Panama by Captain John M. Dow, now in the United States National Museum.—8° (1882).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. v, 1882, p. 373-378.—Washington, 1883.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert,* Synopsis of the Fishes of North America.—8° (1883).

Bulletin of the United States National Museum. Vol. xvi, for 1882, p. 1-1018.—Washington, 1883.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert,* List of Fishes now in the Museum of Yale College, collected by Prof. Frank H. Bradley, at Panama, with Descriptions of three new species.—8° (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. v, 1882, p. 620-632.—Washington, 1883.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert,* A. Review of the american Caranginae.—8° (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. vi, 1883, p. 188-207.—Washington, 1884.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert,* Description of a new Muraenoid Eel (Sidera chlevastes) from the Galapagos Islands.—8° (1883).

Proceedings of the United States National Museum. Vol vi, 1883, p. 208-210.—Washington, 1884.

Jordan, David S., and *David Kop Goss,* A Review of the Flounders and Soles (Pleuronectidae) of America and Europe.—8°. With 9 plates (1887).

United States Commission of Fish and Fisheries. Report of the Commissioner for 1886. Part. xiv, p. (1-118) 225-342.—Washington, 1889.

Jordan, David S., and *Joseph Swain,* A Review of the American species of marine Mugilidae.—8° (1884).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. vii, 1884, p. 261-275.—Washington, 1885.

Jordan, David S., and *Joseph Swain,* A. Review of the American species of Epinephelus and related genera.—8° (1884).

Proceedings of the United States National Museum. Vol VII, 1884, p. 358-410.—Washington, 1885.

Kaup, J., Uebersicht über die Species einiger Familien der Sclerodermen.—8°.
Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXI, 1, S. 215-233.– Berlin, 1855.

Kaup, J., Uebersicht der Aale.—8°.
Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXII, 1, S. 41-77.—Berlin, 1856.

Kaup, J., Nebersicht der Familie Gadidae.—8°.
Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXIV, 1, S. 85-93.—Berlin, 1858.

Kaup, J., Uebersicht der Soleinae, der vierten Subfamilie der Pleuronectidae.
Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXIV, 1, S. 94-110.—Berlin, 1858.

Kaup, J., Neue aalähnliche Fische des Hamburger Museums. 4°. Mit 5 Tafeln.—Hamburg, 1859.

Kirsch, Philip H., A. Review of the european and american Uranoscopidae or Star-Gazers (1889).
Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1889, p. 258-265.—Philadelphia, 1890.

Kner, Rudolf, Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859. Zoologischer Theil. I, 5. Fische.—4°. Mit 16 Tafeln.—Wien, 1869.

Lacépéde, Bernard Germain Étienne, de la Ville-sur-Ilion, Histoire Naturelle des Poissons.—4°.—Paris, 1798-1803.

Latrobe, Benj. Henry, A drawing and description of Clupea Tyrannus and Opiscus praegustatus.—8°. With plate.
Transactions of the American Philosophical Society. Vol. V, p. 77-81.—Philadelphia, 1802.

Leach, William Elford, Some observations on the genus Squalus of Linné.—8° (1812).
Memoirs of the Wernerian Natural History Society. Vol. II, P. I, p. 61-66.—Edinburgh, 1814.

Lesson, R. P., Description des Poissons: Voyage au tour du monde, exécuté par ordre du Roi sur la corvette de Sa Majesté «La Coquille», pendant les années 1822-25, sour le commandement de M. L. I. Duperrey.
T. II, 1, p. 66-238, pl. 1-38.—Paris, 1830.

Lesueur, Charles Alexandre, Description of three new species of the genus *Raja.*—8°. With 2 plates.

Journal of the Academy of Natural Sciences. Vol. I, p. 41-45.—Philadelphia, 1817.

Lesueur, Charles Alexandre, Description of several new species of North American Fishes.—8°. With 4 plates.

Journal of the Academy of Natural Sciences. Vol. I, P. II, p. 222-235, 359-368.—Philadelphia, 1818.

Lesueur, Charles Alexandre, Description of several species of Chondropterygious Fishes of North America with their varieties.—4°. With plate.

Transactions of the American Philosophical Society N. S. Vol. I, p. 383-394.—Philadelphia, 1818.

Lesueur, C. A., Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. II, p. 132.—8°.—Philadelphia, 1821.

Lichtenstein, H., Descriptio animalium, que in itinere ad maris australis terras descripsit et delineavit J. R. Forster, 1772-1774.—8°.—Berolini, 1844.

Linné, C., Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio X. Pisces. T. I, p. 230-338—8°.—Holmiae, 1758.

Linné, C., Systema naturae. Editio XII. Pisces. T. I, p. 394-532. 8°.—Holmiae, 1766.

Lockington, W. N., Notes on some California Marine Fishes, with Descriptions of a new species (Argyreiosus pacificus) 8° (1876).

Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. VII, P. I, 1876, p. 83-88.—San Francisco, 1877.

Lowe, R. T., Descriptions of new species of Fishes.—8° (1834).

Proceedings of the Zoological Society of London for the year 1833, p. 142-144.—London, 1834.

Lowe, R. T., Piscium Maderensium species quaedam novae vel minus rita cognitae breviter descriptae; iconibus illustratae a M. Young.—8°.

Transactions of the Cambridge Philosophical Society. Vol. VI, 1, p. 195-201.—Cambridge, 1836.

Lowe, R. T., A Synopsis of the Fishes of Madeira; with the principal Synonyms, Portuguese Names, and Characters of the new Genera and Species.—4° (1837).

Transactions of the Zoological Society of London. Vol. II, p. 173-200.—London, 1841.

Lowe, R. T., A Supplement to a Synopsis of the Fishes of Madeira.—8° (1839).

Proceedings of the Zoological Society of London for 1839, p. 76-92.—London, 1839.

Transactions of the Zoological Society of London. Vol. III, p. 1-20.—London, 1849.

Lütken, Chr., Spolia Atlantica. Bidrag till Kundskab om Formforandringer hos Fiske under deres Vaext og Udvikling, saerlicht hos nogle af Atlanterhavets Köjsöfiske.—4°. Med 5 Tavler og 13 Figurer i Texten.

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Femte Raekke. Naturvidenskabelig og Mathematisk Afdeling. XII, p. 409-613.—Kjöbenhavn, 1880.

Malm, A. W., Göteborgs och Bohusläns Fauna. Ryggradsdjuren.—8°. Med 9 Tavler, af hvilka 4 i tärgtryck; samt i texten tryckta träsnitt. I, II.—Göteborg, 1877.

Meek, Seth E., and *David K. Goss,* A Review of the American species of the genus Trachynotus.—8° (1884).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1884, p. 121-129.—Philadelphia, 1885.

Meek, Seth E., and *David K. Goss,* A Review of the American species of the genus Hemirhamphus.—8° (1884).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1884, p. 221-226.—Philadelphia, 1885.

Mitchill, Samuel Latham, Report in part of the Fishes of New York.—12°.—New York, 1814.

Mitchill, Samuel Latham, The Fishes of New York described and arranged.—8°. With 6 plates.

Transactions of the Literary and Philosophical Society of New York. Vol. I, p. 355-492.—New York, 1815.

Mitchill, Samuel Latham, Descriptions of three species of Fishes.—8°.

Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. I, p. 407-412.—Philadelphia, 1818.

Müller, Joh., Beiträge zur Kenntniss der natürlichen Familien der Fische.—4° u. 8°.

Abhandlungen der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin. 1843, p. 153.—Berlin, 1843.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. IX, S. 292-330.—Berlin, 1843.

Müller, Joh., und *J. Henle,* Ueber die Gattungen der Plagiostomen.—8°.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. III, 1, S. 394-401.—Berlin, 1837.

Müller, Joh., und *J. Henle,* Systematische Beschreibung der Plagiostomen. — Fol. Mit 60 Steindrucktafeln. — Berlin, 1840.

Müller, Joh., und *F. H. Troschel,* Fische in: Richard Schomburgk, Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840-1844.— Leipzig, 1848.—Véase Schomburgk.

Nilsson, S., Prodromus Ichthyologiae Scandinavicae.—8°.—Lundae, 1832.

Olfers, Ign. Friedr. v., Die Gattung Torpedo in ihren naturhistorischen und antiquarischen Beziehungen.—4°. Mit 4 col. Kupfertafeln.—Berlin, 1831.

Owen, R., Descriptive Catalogue of the Osteological series contained in the Collection of the Royal College of Surgeons. Vol. I. Fishes.—4°.—London, 1853.

Pallas, Petrus, Zoographia Rosso-Asiatica, sistens omnium in extenso imperio Rossico et adjacentibus maribus observatorum recensionem, domicilia, mores et descriptiones, anatomen atque icones plurimorum.—4°. Cum tabulis.—T. 3 in 2.—Petropoli, 1811-1831.

Perugia, A., Appunti sopra alcuni pesci sud-americani conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova. 8° (1891).

Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Serie 2ª. Vol. x (xxx), p. 605-657.—Genova, 1890-1891.

Philippi, R. A., Ueber einige Chilenische Vögel und Fische.—8°. Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXIII, 1, S. 262-272.—Berlin, 1857.

Poey, Felipe, Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba, acompañadas de sumarios latinos y extractos en francés. T. II.—Habana, 1858.

Poey, Felipe, Peces nuevos de la Isla de Cuba.—8°.

Repertorio físico-natural de la Isla de Cuba. T. I, p.— Habana, 1865.

Poey, Felipe, Cubensium genera piscium.—8°.

Repertorio físico-natural de la Isla de Cuba. T. II, p. 205-216.—Habana, 1867.

Poey, Felipe, Synopsis piscium Cubensium.—8° (1867).

Repertorio físico-natural de la Isla de Cuba. T. II, p. 229-245.—Habana, 1868.

Poey, Felipe, Genres des Poissons de la Faune de Cuba, appar-

tenant á la Famille Percidae, avec une Note d'introduction par J. Carson Beevoort.—8°. Avec 1 planche (1871).

Annals of the Lyceum of Natural History of New York. Vol. x, p. 27-79.—New York, 1874.

Poey, Felipe, Enumeratio Piscium Cubensium.—8°. Con 9 láminas (1875-1877).

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. T. IV, p. 75-161, 1875. T. V, p. 131-218 y p. 373-404, 1876. T. VI, p. 139-154, 1877.—Madrid, 1875-1877.

Quensel, C., Försök att närmare bestämma och naturligare uppställa Svenska Arterna af Flunderslägtet (Pleuronectes.)—8°.

Kongliga-Svenska Vetenskaps Academiens Nya Handlingar. Bandet XXVII, p. 44-56, 203-233.—Stockholm, 1806.

Quoy et Gaimard, Voyage autour du monde des corvettes l'Uranie et la Physicienne pendant les annèes 1817 á 1820, fait par le Cap. Louis de Freycinet. Poissons: Zoologie, p. 183-401, planches 43 á 65.—4° et fol.—Paris, 1824.

Rafinesque-Schmaltz, C. S., Caratteri di alcuni nuovi generi e nuove specie di animali (principalmente di pesci) e piante della Sicilia.—8°. Con 20 tavv. in r.—Palermo, 1810.

Rafinesque-Schmaltz, C. S., Indice d'Ittiologia Siciliana, ossia catalogo metodico dei nomi latini, italiani e siciliani dei pesci che si rivengono in Sicilia, disposti secondo un metodo naturale.—8°.—Messina, 1810.

Ranzani, Cam., De novis speciebus Piscium. Diss. I.—4°. Cum tabulis 6.—Bononiae, 1839-1840.

Novi Comentarii Academiae Scientiarum Instituti Bononiensis. T. IV, p. 65-84.—Bononiae, 1840.

Ranzani, Cam., De novis speciebus Piscium. — 4°. Cum tabulis 23.

Novi Comentarii Academiae Scientiarum Instituti Bononiensis. T. V, p. 3-22, 307-338, 339-366.—Bononiae, 1842.

Reinhardt, J., Slaegten Lycodes og dens Caracteristik. — 4° (1831).

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs na

turvidenskabelige og mathematiske Afhandlinger. 4. Raekke. Del v, p. LXXIV.—Kjöbenhavn, 1832.

Richardson, John, Fishes in: The Zoology of the Voyage of H. M. S. Erebus and Terror, under the Command of Captain Sir James Clark Ross during the years 1839 to 1843. By Authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. Edited by John Richardson and John Edward Gray.—4°. With 60 plates. Vol. II, p. 1-139.—London, 1845.

Richardson, John, Description of Australian Fish.—4°. With 3 part. col. plates (1841).

Transactions of the Zoological Society of London. Vol. III, p. 69-130, pl. 4-6, and 133-184, pl. 7-11.—London, 1849.

Richardson, John, Notices of Australian Fish. — 8°. With 3 plates.

Proceedings of the Zoological Society of London. 1850. P. XVIII, p. 58-77.—London, 1850.

Risso, A., Ichthyologie de Nice, ou Histoire Naturelle des poissons du département des Alpes maritimes.—8°. Avec 11 planches.—Paris, 1810.

Risso, A., Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale. Poissons. Tom. III.—8°. Avec 16 planches.—Paris, 1826.

Savtschenko, P., Atlas des Poissons vénéneux; descriptions des ravages produits par eux sur l'organisme humain, et des contre-poisons á employer.—4°. Avec 10 planches (9 color. et 1 en noir).—Saint-Pétersbourg, 1886.

Schöpf, J. D., Beschreibung einiger nordamerikanischer Fische, besonders ans den Neu-Yorkischen Gewässern.—8°.

Schriften der Berliner Gesellschaft Naturforschender Freunde. Band VIII, 1788, p. 138-194. - Berlin, 1788.

Schomburgk, Richard H., Natural History of the Fishes of Guiana.—8°. 2 Vol. With 61 col. plates and 2 portrays.—Edinburgh, 1841-1843.

Schomburgk, Richard H., Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840-1844 im Auftrage Sr. Majestät des Königs von Preussen ausgeführt. Nebst einer Fauna und Flora Guianas nach Vorlagen von Johannes Müller, Ehrenberg, Erichson, Klotzsch, Troschel, Cabanis und anderen. Mit Abbildungen und einer Karte von Britisch-

Guiana aufgenommen von Sir Robert Schomburgk. 8°. 3 Theile. — Fische bearbeitet von J. Müller und F. H. Troschel. Theil III, S. 618-644.—Leipzig, 1848.

Shaw, J., and *Nodder*, Vivarium naturae. The Naturalists Miscellany. – 8°. Vol ?—London, 1798.

Shaw, George, General Zoology or Systematic Natural History. With plates from the first authorities and most select specimens engraved principally by Mr. Heath. Fishes. Vol. IV, p. 1-632, pl. 1-92 (1803) and Vol. V, p. 1-463, pl. 93-182 (1804).—8°.—London, 1800-1826.

Spix, J. B. de, Selecta genera et species Piscium quos in itinere per Brasiliam annis 1817-1820 jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis augustissimi peracto collegit et pingendos curavit.– 4°. Cum tabulis 76.—Monachii, 1829.

Steindachner, Franz, Beitraege zur Kenntniss der Sciaeniden Brasiliens und der Cyprinodonten Mejicos.—8°. Mit 4 Tafeln.—Wien, 1864 (1863).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band XLVIII, 1863, S. 162-185.—Wien, 1863.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Notizen.— 8°. Mit 2 Tafeln (1864).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band XLIX, 1864. S. 200-214. —Wien, 1864.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Notizen (IV). I. Ueber einige Meeresfische aus der Umgebung von Monrovia in West-Africa. — II. Ueber einige Fische von Surinam und Mexico.—III. Ueber eine new Gattung und Art der Gruppe Trypauchenia (Fam. Gobioidei).—IV. Ueber eine Ctenolabrus-Art aus Brasilien.—V. Ueber zwei Glyptosternum-Arten aus Simla.—8.° Mit 6 Tafeln.

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LV, 1867, p. 517-534, Taf. 1-6.—Wien, 1867.

Steindachner, Franz, Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. V. Uebersicht der Meeresfische an den Küsten Spanien's und Portugal's.—8°. Mit 6 Tafeln (1868).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LVII, 1868, S. 351-424.—Wien, 1868.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Notizen (IX).—8°. Mit 8 Tafeln. I. Ueber eine Sammlung von Süsswasserfischen aus der Umgebung von Montevideo, p. 290-301. II. Ueber eine neue Gattung und Art der Cyprinoiden aus China, p. 302-304. III. Ueber einige neue oder seltene Arten von Mazatlan, Lagos und Santos, p. 305-315. IV. Ueber zwei neue Leptocephaliden von der Küste Perú's, p. 316-318 (1869).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LX, 1869.—Wien, 1870.

Steindachner, Franz, Uber eine neue Gattung und Art aus der Familie der Pleuronectiden und über eine neue Thymallus-Art. —8°. Mit 2 Tafeln (1875).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXX, 1874, S. 363-370, Taf. 1-2.—Wien, 1875.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (II).—8°. Mit Tafel (1875).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXXI, 1875, S. 443-480.—Wien, 1875.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (III).—8°. Mit 8 Tafeln (1875).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXXII, 1875, S. 29-96.—Wien, 1876.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (V).—8°. Mit 15 Tafeln (1876).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXXIV, 1876, S. 49-240.—Wien, 1877.

Steindachner, Franz, Zur Fischfauna des Magdalenen-Stromes. 4°. Mit 15 Tafeln.

Denkschrift der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Band XXXIX, p. 19-78.—Wien, 1878.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (VIII).—8°. Mit 3 Tafeln (1879).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenchaften. Band LXXX, 1879, S. 119-190.—Wien, 1880.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (X).—8°. Mit 8 Tafeln (1881).

Sitzungsberichte der Mathematish-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXXXIII, 1881, S. 179-219.—Wien, 1881.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (XIV).—8°. Mit 4 Tafeln (1887).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenchaften. Band XCVI, 1887, p. 56-67.—Wien, 1888.

Storer, David Humphreys, A Report on the Fishes of Massachusetts.—8°.

Boston Journal of Natural History. Vol II, p. 289 (117).—Boston, 1839.

Storer, David Humphreys, A Synopsis of the Fishes of North America.—4°.

Memoir of the American Academy. N. S. Vol. II, p. 253-550.—Cambridge, 1846.

Storer, David Humphreys, A History of the Fishes of Massachusetts.—4°. With 16 plates.

Memoirs of the American Academy. N. S. Vol. V, P. I, p. 49-92, 122-168. P. II, p. 257-296.—Cambridge, 1853 and 1855.

Swainson, W., Natural History of Fishes, Amphibians and Reptiles.—8°.—London, 1839.

Temminck, C. J. et *H. Schlegel,* Pisces Faunae Japonicae, in: Ph. F. Siebold, Descriptio animalium, quae in itinere per Japoniam, jassu et auspiciis superiorum, qui summae in India Batava imperium tenent, suscepto, annis 1823-30 collegit, notis, observationibus illustravit. Decas XI-XV, p. 189-268, tabb. 1-40.—Lugduni Batavorum, 1847.

Tschudi, J. J. von, Untersuchungen über die Fauna Peruviana. 4°. Mit 72 col. Kupfertafeln (Ichthyologie, 35 Seiten mit 6 Tafeln).—St. Gallen, 1844-1846.

Vaillant, Léon, Mission Scientifique du Cap Horn. 1882-1883. Zoologie. VI. Poissons.—4°. Avec 4 planches, dont 2 col.—Paris, 1888.

Valenciennes, Achille, Histoire Naturelle des Poissons du Règne Animal de Cuvier. - 4º. Avec 122 planches.—Paris. 1850.

Walbaum, Johann Julius, Petri Artedi Sueci Genera Piscium. In quibus Systema totum Ichthyologiae proponitur cum classibus, ordinibus, generum characteribus, specierum differentiis, observationibus plurimis. Redactio speciebus 242 (228) ad genera 62 (45). Ichthyologiae pars III. 8º. Cum tabulis 3 aeneis.—Grypeswaldiae, 1792.

SOBRE PECES DE AGUA DULCE NUEVOS Ó POCO CONOCIDOS

DE LA

REPÚBLICA ARGENTINA

POR

CARLOS BERG.

A.

Descripciones de dos peces nuevos y observaciones acerca de otros ya conocidos.

Al ocuparme del estudio de los peces marinos de las Repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay, que he enumerado en el trabajo precedente publicado en estos Anales, y al formar la colección ictiológica del Museo Nacional, naturalmente he tomado también en cuenta los peces de agua dulce de estos dos Estados, cuya fauna ictiológica es aun muy poco conocida.

Por haberme encontrado con dos especies nuevas, doy de ellas las descripciones correspondientes en este pequeño trabajo, y ofrezco al mismo tiempo algunas observaciones sobre especies nuevas para la fauna argentina y otras no suficientemente estudiadas hasta ahora, y cuya sinonimia establezco.

Fam. PETROMYZONTIDAE.

Gen. GEOTRIA Gray.

Geotria Gray, Proc. Zool. Soc. London. XIX, p. 238, pl. 4, fig. 3 (boca) y pl. 5 (pez) (1851); List Spec. Fish Brit. Mus., p. 142, pl. 1, fig. 3 (boca) y fig. 2 (pez) (1851) y Ann. and Mag. Nat. Hist.

(2) XIII, p. 59 y 62 (1854).— Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 508 (1870) é Introduct. Stud. Fish., p. 502; trad. alem. (1880). —Gill, Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 524 (1883).

Velasia Gray, Proc. Zool. Soc. London. XIX, p. 239, pl. 4, fig. 4 (1851); List Spec. Fish Brit. Mus. p. 143, pl. 1, fig. 4 (1851) y Ann. and Mag. Nat. Hist. (2) XIII, p. 59 y 62 (1854).

1. **Geotria chilensis** (GRAY) GTHR.

Lám. 2, fig. 2-3.

Velasia chilensis Gray, Proc. Zool. Soc. London. XIX, p. 239, 1, pl. 4, fig. 4 (1851); List Spec. Fish Brit. Mus., p. 143. 1 (1851) y Ann. and Mag. Nat. Hist. (2) XIII, p. 63. 1 (1854.)

Geotria chilensis Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 509. 2 (1870).—Hutton, Fish. New Zeal. p. 87 (1872); Trans. New Zeal. Inst. V, p. 271 (1872) y Trans. New Zeal. Inst. VIII, p. 216 (1875).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 24 (1891).—Gill, Mem. Nat. Acad. Sc. Wash. VI, p. 110 4 (1893).

Patria: Chile.—Australia.—!República Argentina.

Este pez, que había sido observado sólo en Chile y en Australia, fué encontrado últimamente también en el Río de la Plata, cerca de San Isidro y en el Dock Sud de Buenos Aires. En este último lugar fué recogido un ejemplar muy joven por el señor Santiago Venturi.

El ejemplar hallado en San Isidro y que se conserva, junto con el otro, en la colección ictiológica del Museo Nacional de Buenos Aires, mide 51 centímetros de largo, por 2,7 de alto en la parte toráxica del cuerpo, y ofrece los caracteres anotados por el autor de la especie.

Presenta una anomalía en cuanto á la lámina maxilar movible izquierda. Esta es tridentada, en lugar de poseer sólo dos dientes ó divisiones.

La coloración de la parte dorsal del cuerpo es de un plomizo ó griz azulado.

La segunda aleta dorsal es muy alta en su parte media y su extremidad posterior se halla unida con la aleta caudal por una membrana sumamente baja y, por consiguiente, poco visible.

La aleta caudal es muy angosta en la extremidad de la cola.

Las relaciones de los diferentes órganos externos entre sí, demuestra la figura que damos de este pez singular, perteneciente á la familia de las lampreas.

El individuo muy joven, procedente del Dock Sud de Buenos Aires, mide 80 milímetros de largo por 3 de alto, es de un gris claro, con el lomo plomizo y el vientre y las aletas blanquizcas. Tiene la fontanela occipital muy marcada y las aletas dorsales relativamente bajas, hallándose la segunda en proporción más alejada de la caudal que en el ejemplar adulto. Por lo demás, no ofrece particularidades dignas de mención.

Fam. CHARACIDAE [1].

Gen. BRYCON Müller & Troschel.

Brycon Müller & Troschel en Wiegmann, Archiv für Naturg. x, 1, p. 90 (1844) y Horae Ichth. I, p. 15 (1845).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 333 (1864).

2. **Brycon orbignyanus** (C. V.) Gthr.

(Salmón ó Pirapytá).

Chalceus orbignyanus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 249 (1849).

†*Chalceus rodopterus* Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 249 (1849).

Brycon (Chalceus) orbignyanus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 333, nota (1864).

---

[1] No estando en uso ni *Charax* ni *Characinus*, esta familia tendría que derivar su denominación de otro nombre genérico. Sin embargo, le conservo su denominación actual en vista de ciertas dificultades que se oponen á la adopción de otro nombre, pues que muchos de los nombres genéricos antiguos están en uso para las subfamilias, fundadas en la existencia de caracteres especiales.

Brycon (Chalceus) rodopterus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 333, nota (1864).

†*Brycon orthotaenia* Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 335 (1864) y Ann. and Mag. Hist. Nat. (5) vi, p. 13 (1880).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, 1891, p. 55 (1891).

Brycon orbignyanus Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, 1891, p. 55 (1891).

Brycon rodopterus Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, 1891, p. 55 (1891).

Patria: Río de la Plata.—Río Paraná.—!Río Uruguay. —Brasil

Á pesar de las descripciones muy breves de Cuvier y Valenciennes, no vacilo en considerar á sus dos especies como una sola, y aun les agrego como sinónimo, el *Brycon orthotaenia* de Günther.

En favor de mi proceder está la variabilidad de la especie, que resulta del examen de un gran número de ejemplares, y la procedencia del Río de la Plata de los ejemplares típicos, ó comparados con tipos, de las tres supuestas especies.

La coloración de este pez es de un gris violáceo más ó menos claro ú obscuro, rara vez de un negruzco azulado; á causa de los bordes de las escamas más obscuras ó sembrados de puntos pardos, sus costados se presentan lineados ó finamente estriados. La mancha redonda humeral negra es en algunos ejemplares muy pronunciada, en otros desvanecida ó faltando por completo. El tinte rojo de la parte exterior ó media de la aleta dorsal, falta también en algunos ejemplares, ó se pierde en los conservados en alcohol. La aleta caudal es poco escotada, presentándose la bifurcación más pronunciada en los individuos pequeños que en los grandes. Esta aleta es de un rojo de minio, con excepción de la faja central negra y la extremidad grisácea; en algunos ejemplares, en lugar del rojo, se observa una coloración amarillenta, grisácea, rara vez negruzca.

De los cuatro dientes (seis en un ejemplar grande) de la serie media del intermaxilar, los exteriores son muy aproximados á la serie interna.

D. 10-11. A. 27-29. P. 13-14. V. 8. C. 19-21. Ll. 50-54.

Este pez es bastante común desde Buenos Aires hasta el Alto

Paraná y el Alto Uruguay. Abunda muchísimo cerca de San Nicolás, de donde ha traído varios ejemplares para el Museo Nacional nuestro buen amigo el eximio literato D. Rafael Obligado.

Los ejemplares que se recogen son generalmente de 9 á 14 centímetros de largo, alcanzando, sin embargo, algunos la longitud de 40 centímetros ó más, como lo asegura el señor Carlos Sivori, quien ha tenido ocasión de pescarlos con el anzuelo cerca del muelle de Catalinas, en Buenos Aires.

Gen. PSEUDOCORYNOPOMA PERUGIA.

Pseudocorynopoma Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx) p. 648 (Abril de 1891).
† *Chalcinopelecus* Holmberg, Revista Argent. Hist. Nat. I, p. 190 (Junio de 1891).
Bergia Steindachner. Sitzungsb. Akad. Wien. C, p. (23) 365 (Julio de 1891).

Estos tres géneros fundados casi simultáneamente, resultan sinónimos. El nombre de Perugia tiene la prioridad.

3. **Pseudocorynopoma Doriai** PER.

Pseudocorynopoma Doriae Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 648 (Abril de 1891).—Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XVI, p. 54, nota (1892).
† *Chalcinopelecus Argentinus* Holmberg, Revista Argent. Hist. Nat. I, p. 190 (Junio de 1891).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XVI, p. 60, nota (1892).
Bergia altipinnis Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. C, p. (24) 366 (Julio de 1891).

Patria: Río de la Plata.—Río Paraguay.—Arroyo Miguelete (Montevideo).

Con esto queda establecida la sinonimia de esta especie, que tiene la aleta dorsal muy alta, y la anal larga y alta en la punta anterior.

Perugia, al parecer por error de imprenta ó un lapso de pluma, enumera sólo 32 radios para la aleta anal; por lo general

encontramos 41 á 42 radios, lo que corresponde también á las indicaciones dadas por Holmberg y Steindachner.

D. 11. A. 39-45. P. 10-12. V. 6. Ll. 38-42. Ltr. 13-14.

Fam. SILURIDAE.

Gen. BRACHYPLATYSTOMA Bleeker.

Brachyplatystoma Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 97 (1863).—Carl H. Eigenmann & Rosa Smith Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 100 y 194 (1890).

Piratinga Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 99 (1863).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 8 y 112 (1864).

Malacobagrus Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 100 (1863).

Genus ? Carl H. Eigenmann & Rosa Smith Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 100. XXXII (1890).

4. **Brachyplatystoma Lütkeni** (Steind.) Berg.

Platystoma Lütkeni Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXII, 1875, S. 609, Taf. 13 (1876).

? *Lütkeni* Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 201 (1890) y Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, 1891, p. 31 (1891).

Patria: Río Amazonas.—!Río Paraná (San Pedro).

De esta especie se conocía hasta ahora sólo el ejemplar típico, conservado en el Museo Imperial de Viena, el cual no pudo ser examinado por los Sres. Eigenmann, cuando escribían la monografía de los Nematognatos, de manera que la posición sistemática de este pez quedó sin resolución definitiva.

El ejemplar que ha sido donado al Museo Nacional por el propietario del puesto de pescados N. 81 del Mercado del Centro D. Benito Garillo, viene á demostrar que esta especie pertenece al género *Brachyplatystoma* Blkr. Por una parte, tiene todos los caracteres genéricos establecidos por Eigenmann, inclusive

los dientes posteriores de la faja dentaria intermaxilar prolongados y móviles, por otra, ofrece las particularidades específicas enumeradas por Steindachner; sólo las manchas violáceo-parduzcas del cuerpo son más grandes; existe una fontanela ó depresión longitudinal cefálica no muy larga, de que no habla el autor de la especie, el cual, en la figura dada por él, más bien hace ver una carena que un surco; y las placas dentarias palatinas están separadas por un surco angosto de la placa intermaxilar, la cual también posee un surco medio muy estrecho.

La longitud total del pez que tengo á la vista, es de 19, y su parte más ancha, detrás de la abertura branquial, de 3,6 centímetros.

Br. 11. D. I, 6. A. 12. P. I, 11. V. 6. C. 19.

Fué recogido en el curso inferior del Río Paraná, cerca de San Pedro.

Este hallazgo demuestra de nuevo la conexión ictio-geográfica de los sistemas fluviales del Río de la Plata y del Río Amazonas.

Fam. PYGIDIIDAE.

Gen. PYGIDIUM Meyen.

Pygidium Meyen, Reise um die Erde. I, p. 475 (1834) y en Wiegmann, Archiv für Naturg. I, 2, p. 269 (1835).—Carl. H. Eigenmann et Rosa Smith Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 317 y 324 (1890).

Thrychomycterus Valenciennes (non *Thrichomycterus* Humboldt, 1811) en Humboldt, Recueil d'Observ. Zool. et Anat. II, 2, p. 348 (1833).

Trichomycterus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 485 (1846). — Guichenot, Hist. de Chile. Zool. II, p. 309 (1848).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 272 (1864).

Thrichomycterus Girard, U. S. Naval Astron. Exped. II, p. 242 (1855).

5. **Pygidium Burmeisteri** Berg, n. sp.

(Bagre).

Lám. 2, fig. 1.

Robustum, elongatum, parce compressum, antice paullatim depressum; maximam ad partem griseo-avellaneum, hic illic obsoletissime infuscatum, ventre pinnisque inferioribus sordide albidis. Longitudo capitis 9 et altitudo maxima 10 in longitudine tota (cum pinna caudali). Caput depressum, multo longius quam latius, antice rotundatum; oculis parvis, inter se valde remotis, ab apice capitis et a limbo operculi aeque distantibus; barbulis elongatis, nasali oculum et supramaxillari fere orificium branchialem attingentibus. Spinae praeoperculi numerosae et validae. Pinnae pectorales in limbo oblique rotundatae, apice paullulo productae et pone apicem levissime sinuatae; dorsalis longa, paullo pone apicem ventralium inserta: ventrales subarcuatae: analis arcuata, infra radium octavum pinnae dorsalis oriens; caudalis emarginata, lobulo superiore parum producto et acuminato, inferiore obtuso.

D. 21. A. 7. P. 10. V. 5. C. 14.

Patria: Provincia Mendoza (Río Mendoza).

Este pez, que el Dr. Burmeister había recogido en Mendoza, hace más de treinta años, y que se hallaba sin nombre en el depósito del Museo, representa una nueva especie, según las investigaciones hechas y la autorizada opinión del Dr. A. Günther en Londres.

Tiene mucha semejanza con el *Pygidium Macraei* (Gir.[1]) E. E.[2], de que se distingue: por el cuerpo muy robusto y alargado; la cabeza relativamente corta y el cuerpo bajo; las bar-

[1] *Thrichomycterus Macraei* Girard, U. S. Naval and Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849-1852. Vol II, p. 245 (1855).

[2] *Pygidium macraei* C. H. Eigenmann & Rosa Smith Eigenmann, Proceedings Calif. Acad. of Sciences. (2) Vol II, p. 51 (1889) y Revision of the South American Nematognathi, p. 326 y 328 (1890).

bas ó tentáculos largos; las espinas ó cerdas del preopérculo numerosas y gruesas; el número escaso de radios en la aleta anal; las aletas pectorales oblicuamente redondeadas, con la punta algo saliente y una leve sinuosidad detrás de ella; y la coloración casi uniforme ó muy poco interrumpida por manchas desvanecidas parduzcas.

El ejemplar que me sirve para la descripción, mide 26 centímetros de largo, por 2,6 de alto en la parte más elevada del cuerpo. Es bastante abultado en la parte torácica, que va deprimiéndose desde la altura de la extremidad de las aletas pectorales hasta la cabeza muy chata; hacia la cola el cuerpo es bastante comprimido, con el pedúnculo caudal bajo y angosto.

La cabeza es casi un tercio más larga que ancha. Los ojos son muy pequeños, miden apenas algo más que la cuarta parte del espacio interorbital y se hallan situadas á igual distancia del borde anterior de la cabeza y del limbo del opérculo. El tentáculo nasal llega hasta el ojo y el supramaxilar izquierdo alcanza la abertura branchial. Los dientes son largos y un poco engrosados y amarillentos en su extremidad. De la misma estructura, pero más largas y gruesas, son las numerosas espinas del preopérculo; menos numerosas y más puntiagudas son las del opérculo.

De las aletas, las pectorales, con 10 radios, son más cortas que la cabeza, tienen el limbo oblicuamente redondeado, y con una leve sinuosidad, detrás del ápice algo saliente; las ventrales son del largo de la parte media de las pectorales, con el limbo suavemente redondeado; la dorsal consta de 21 radios, de que el tercero es el más largo, disminuyendo en longitud las demás poco á poco, de manera que la extremidad posterior de esta aleta es muy corta; la anal, con 7 radios, de que los dos últimos en su base están entre sí muy aproximados, empieza más ó menos debajo del octavo radio dorsal y su limbo levemente redondeado llega al radio 16; la caudal es casi circularmente escotada, con el lóbulo superior algo prolongado y agudo, y el inferior obtuso.

La coloración del dorso y de los costados es de un gris amarillento, la de la garganta, del abdomen, de las aletas ventrales y la parte inferior de las pectorales, de un blanquizco sucio; las primeras llevan manchas parduzcas ó infuscaciones irregulares desvanecidas.

Fam. SOLEIDAE.

Gen. ACHIRUS LACÉPÈDE.

Achirus Lacépède, Hist. Nat. Poiss. v, p. 659, (1803).—Cuvier, Règne Animal. II, p. 343 (1829). Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, XIV, p. 11 (235) y (84) 308 (1889).

Trinectes Rafinesque, Atlant. Journ. and Friend of Knowledge. I (1332).

Monochirus Kaup en Wiegmann, Archiv für Naturg. XXIV, 1, p. 101 (1858).

Grammichthys Kaup en Wiegmann, Archiv für Naturg. XXIV, 1, p. 101 (1858).

?*Aseraggodes* Kaup en Wiegmann, Archiv für Naturg. XXIV, 1, p. 103. (1858).

Solea part. Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 462 (1862).

Baeostoma Bean, Proc. U. S. Nat. Mus. V, p. 413 (1882).—Jordan & Gilbert, Syn. Fish. N. A., p. 965 (1883).

6. **Achirus trichospilus** BERG, n. sp.

(Lenguado).

Corpus ovale, cum pinnis dorsali analique pone medium interdum triangulariter productis subrhomboidale, in speciminibus junioribus plus minusve transversim ovale; altitudo corporis sine pinnis 1,5, longitudo capitis et caudae cum pinna 4 in longitudine tota cum pinna coudali et altitudo maxima pinnarum dorsalis analisque 3,5-4 in altitudine corporis. Oculi parvi, inter se admodum separati; inferus prope orem situs. Labra non fimbriata. Pinnae pectorales desunt; pinna caudalis rotundata. Squamae in margine libero distincte spinulosae. In latere oculato (dextro) obscure griseus, lineis 7-8 transversis maculisque plurimis incompositis parvis nigris et alteris majoribus maximam ex partem e pilis vel fimbriis sat crassis nigris formantibus ornatus et etiam hic illic pilis longioribus nigris praeditus.

D. 57. A. 41. V. 5. C. 18-20. Ll. 80-85.

Patria: Respublicae Argentina (Entre-Ríos) et Uruguayensis (Mercedes, Río Negro).

Esta especie es parecida al *Achirus mazatlanus* (Steind.) Jord. Goss[1] *(Solea pilosa* Ptrs.[2]). Se distingue de la misma principalmente: por los labios no pestañados; la carencia absoluta de aletas pectorales; las aletas dorsal y anal en los individuos adultos prolongadas en el medio en un ángulo obtuso; y las aletas y el cuerpo salpicados de pequeñas manchas negruzcas, de que las más grandes están situadas á los lados del cuerpo y formadas por pelos negros, que escasean en los ejemplares no adultos.

En nuestra especie, el cuerpo incluso la cabeza es oval; con las aletas dorsal y anal prolongadas en ángulo muy obtuso á principios del tercer tercio, por donde pasa la 4ª ó 5ª línea transversal, muestra una forma algo romboidal (sobre todo en los ejemplares uruguayos). En el ejemplar juvenil el cuerpo se ensancha hacia la parte posterior, presentándose transversalmente ovulado, un poco más ancho que en el *Achirus mazatlanus* (Steind.) Jord. Goss.

Los ojos son muy pequeños y el inferior más avanzado y mucho más próximo á la boca que el superior. El espacio interorbital mide más que el doble del diámetro de la órbita ó es igual á la distancia del ojo superior al labio superior. Los labios no tienen franja; el inferior presenta en la base una escotadura y un repliegue. Los numerosos dientes del lado ciego forman dos plexos bastante grandes, de los cuales el superior es mucho más alargado que el inferior. En el hocico y en la parte mentonal se presentan unas cuantas franjas parecidas á radios de aletas.

La aleta dorsal comienza muy cerca al hocico, y la anal inmediatamente después de las ventrales bien desarrolladas; en las dos anteriores los radios van aumentando en longitud hasta la 4ª línea transversal negra (cuando hay 7 líneas) ó hasta la 5ª (cuando existen 8) línea transversal del cuerpo; luego disminu-

---

[1] Steindachner, Ichthyologische Notizen (IX) en Sitzungsb. Akad. Wien. LX, S. (23) 312, Taf. 5 (1869).—Jordan & Gilbert, Bull. U. S. Fish Comm. II, p. 108 (1882).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. VIII, p. 391 (1885).—Jordan & Goss, Rept. Comm. Fish and Fisheries for 1886, p. 310 & 313 (1889).

[2] Peters, Monatsber. Akad. Berlin. 1869, S. 709.

yen de longitud poco á poco, terminando estas aletas cerca de la caudal redondeada. No existen aletas pectorales.

Las escamas de ambos lados del cuerpo son ectenoides y espinosas en su extremo libre (por término medio con 8 espinas); más grandes son las de la cabeza (algunas con 18 espinas limbares). De 80 á 85 escamas están perforadas en la línea lateral, desde el borde supero-posterior del opérculo hasta la base de la cola, en cuya aleta esta línea sigue continuando.

Toda la parte derecha del pez es de color pardo grisáceo, salpicada de pequeñas manchas negras, que se hallan también en todas las aletas, y adornada en las partes laterales y en las aletas verticales con algunas manchas más grandes, formadas principalmente por pelos negros y bastante gruesos. Los pelos que se hallan distribuídos solitaria é irregularmente por todo el cuerpo, son de la coloración general de éste. El ejemplar pequeño tiene pocos pelos, los que se encuentran diseminados con irregularidad; sus pequeñas manchas negras se presentan bien marcadas en las aletas dorsal y anal, pero muy desvanecidas en el cuerpo. La parte izquierda ó ciega es uniformemente blanquizca.

El ejemplar grande, al parecer adulto, mide 14 centímetros desde el hocico hasta la punta de la cola, y 10,5 desde la punta más elevada de la aleta dorsal hasta la de la anal. El cuerpo es de 11 centímetros de largo y de 6,7 de ancho en su parte media.

Los dos ejemplares típicos, que se hallan en el Museo Nacional de Buenos Aires, proceden de la provincia de Entre-Ríos. El Museo Nacional de Montevideo tiene ejemplares que fueron recogidos en el Río Negro, cerca de Mercedes, por el Doctor Jerónimo Rodríguez Gallego.

B.

Sobre peces de la Provincia de Catamarca.

Unos cuantos peces que fueron donados al Museo por el Sr. Eurico Boman, Profesor del Colegio Nacional de Catamarca, y otros que poseía desde hace veinte años, enviados por el Sr. Kraeplín, me han proporcionado el material para este peque-

ño trabajo. Proceden todos del Arroyo del Tala, en la Provincia de Catamarca, cerca de cuya capital fueron recogidos.

Me he ocupado en el estudio de estos peces con prefencia de otros, en vista de que casi nada se conoce de la fauna ictiológica de aquella región.

La investigación me ha llevado á resultados interesantes: he podido determinar que varias de las especies en cuestión, que sólo se conocían unas del Brasil y otras de Chile, habitan también la República Argentina; esclarecer cuestiones de sinonimia, y establecer una especie nueva.

Fam. SILURIDAE.

Gen. RHAMDIA Bleeker.

Pimelodus part. Lacépède, Hist. Nat. Poiss. v (1803).—Cuvier, part., Règne Animal (1817)—Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 114 (1864).

Pteronotus Swainson (non *Pteronotus* Gray, 1825), Hist. Nat. Fish. Amph. Rept. II, p 309 (1839).

Rhamdia Bleeker, Ichth. Archipel. Prodr. Silur., p. 197 (1858) y Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 101 (1863).—Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 98 y 116 (1890) y Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 28 (1891).

Pimelonotus Gill. Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, VI, p. 391 (1858).

Notoglanis Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 136 (1864).

1. **Rhamdia Quelen** (Q. G.) Blkr.

(Bagre).

Pimelodus Quélen Quay & Gaimard, Voy. Uranie. Zool. p. 228, pl. 49, fig. 3-4 (1824).

Heterobranchus sextentaculatus Spix, Gen. Spec. Pisc. Bras. p. 28, pl. 11 (1829).

Pimelodus Sellonis Müller & Troschel, Horae Ichthyologiae, III, p. 2 (1849).

? *Pimelodus bahianus* Castelnau, Anim. Nouv. Rar. Amér. Sud, p. 35, pl. 16, fig. 2 (1855).

Pimelodus Sebae Kner (non C. V., 1840), Sitzungsb. Akad. Wien. XXVI, S. 417, fig. 19 (1857).

Silurus sapipoca Kner, Sitzungsb. Akad. Wien. XXVI, S. 418 (1857).

Rhamdia Queleni Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 101 (1863).

Pimelodus queleni Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 123 (1864).

Pimelodus wuchereri Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 123 (1864).

Pimelodus (Rhamdia) Queleni Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXIV, p. (64) 622 (1877).

Pimelodus (Rhamdia) Queleni cupreus Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXIV, p. (65) 622 (1877).

Pimelodus (Rhamdia) Cuyabae Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXVI, p. (76) 633 (1877).

Rhamdia quelen Eigenmann & Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) I, p. 126 (1888) y Rev. South Amer. Nematognathi, p. 127 (1890).

Patria: Desde el Río de la Plata hasta al Norte del Río Amazonas.

El ejemplar procedente del Arroyo del Tala de Catamarca es de 13,5 centímetros de longitud total.

Sus bárbulas mentonales sobrepasan la base de las aletas pectorales y las supramaxilares llegan hasta la base de la anal.

Otro ejemplar de la misma especie, procedente del Río Paraná, cerca de San Nicolás, donde fué pescado por el Sr. Rafael Obligado, mide 18,5 centímetros, y tiene las bárbulas mentonales relativamente más cortas y las supramaxilares más largas, en comparación con el primer ejemplar, sin ofrecer otras particularidades muy aparentes.

D. I,7. A. 10. P. I,8. V. 6. C. 17.

Gen. HEPTAPTERUS. Bleeker.

Heptapterus Bleeker, Ichth. Archip. Ind. Prod. Siluri, p. 197 (1858). – Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 12 y 271 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 99 y 143 (1890).

2. **Heptapterus mustelinus** (C. V.) Gthr.

(Bagre).

Pimelodus mustelinus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. xv, p. 165 (1840).—Valenciennes en D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Poiss., p. 7, pl. 2, fig. 1-4 (1847).

Heptapterus mustelinus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 271 (1864). — Hensel en Wiegmann, Archiv für Naturg. xxxvi, 1, S. 77 (1870). — Eigenmann & Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) i, p. 172 (1888), Rev. South Amer. Nematognathi, p. 144 (1890) y Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 29 (1891).

Patria: Río de la Plata.—Río Grande do Sul.—Arroyo Maldonado (República del Uruguay).—!Arroyo del Tala (Catamarca).—!Arroyo Miguelete (Montevideo).

El ejemplar procedente del Arroyo del Tala mide 24 centímetros de largo, por 4 de ancho en la parte torácica, y es de un gris claro casi uniforme, sin manchas parduzcas. Estas últimas se observan sólo con evidencia en individuos recién pescados.

Cuvier y Valenciennes enumeran 18 radios para la aleta anal, y Eigenmann, 24; en los ejemplares (de 18 á 24 centímetros de largo) por mí examinados, he encontrado solamente de 14 á 17 radios anales.

Br. 9. D. 7. A. 14-17. V. 6. P. 8-9.

Fam. CALLICHTHYIDAE.

Gen. HOPLOSTERNUM GILL.

Callichthys part. Cuvier & Valenciennes (non L.), Hist. Nat. Poiss. XV, p. 294 (1840).

Hoplosternum Gill, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York. VI, p. 396 (1858).—Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 450 y 455 (1890).

3. **Hoplosternum littorale** (HANC.) E. E.

Callichthys littoralis Hancock, Zool. Journ. IV, p. 244 (1828).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 227 (1864).—Lütken, Vidensk. Medd. Naturh. For. Kjöbenh. (3) V, p. 215 (1874).—L. Vaillant, Bull. Soc. Philom. (7) IV, p. 155 (1880). Steindachner, Denkschr. Akad. Wien. XLVI, p. (6)— (1882).—Jordan, Proc. U. S. Nat. Mus. IX, 1886, p. 559 (1887).

Callichthys subulatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 311 (1840).

Callichthys laevigatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 314 (1840).—Valenciennes en D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Poissons, p. 7, pl. 5, fig. 2 (1847). — Kner, Sitzungsb. Akad. Wien. XVII, p. 109 (1855).—Weyenbergh, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. III, 1. p. 8 (1877).

Callichthys albidus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 316 (1840).

Hoplosternum laevigatum Gill, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, VI, p. 396 (1858).—Bleeker, Silur. Surin. Mus. Leide et Amsterd., p. 24 (1864).

Hoplosternum stevardii Gill, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, VI, p. 401 (1858).

Hoplosternum littorale Eigenmann & Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) I, p. 164 (1888) y Rev. South Amer. Nematognathi, p. 455 y 456 (1890),

Patria: Desde el Río de la Plata hasta el Río Huallaga (Perú) y la Isla de Trinidad.

Esta especie de pez, que tiene distribución geográfica muy vasta, ha sido observada hasta ahora, á mi saber, en el territorio argentino: en el Río de la Plata cerca de Buenos Aires, en el Arroyo del Tala de la Provincia de Catamarca, en las provincias de Tucumán y Salta y en el Chaco Austral.

Fam. LORICARIIDAE.

Gen. LORICARIA LINNAEUS.

Loricaria Linnaeus, Syst. Nat. Ed. x, p. 307 (1758). Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 80 (1863). —Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 254 (1864).— Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematog., p. 353 y 360 (1890).
Sturisoma Swainson, Nat. Hist. Class. Fishes, Amph., Rept. II (1839).
Hemiodon Kner, Panzerwelse, p. 89 (1853).— Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 82 (1863).
Loricariichthys Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 80 (1863).
Pseudoloricaria Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 80 (1863).
Parahemiodon Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 80 (1863).
Hemiloricaria Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 81 (1863).
Pseudohemiodon Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 81 (1863).
Rineloricaria Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 81 (1863).
Oxyloricaria Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 81 (1863).

4. **Loricaria catamarcensis** BERG, n. sp.

(Vieja).

Ad divisionem Rhineloricaria[1] Blkr. *pertinens;* Loricariae limae *Kner valde affinis et similis,* sed *brevior, capite magis*

[1] En vista de la etimología (ῥίνη: lima y *loricaria*) y ortografía, esta palabra debe escribirse *Rhineloricaria* y no *Rineloricaria.*

depresso, carinis occipitalibus obsoletis,)(haud formantibus, labio inferiore haud bilobato, summa et ad marginem ipsum verrucoso, haud cirruloso, et pinnis ventralibus elongatis basin pinnae analis attingentibus aut superantibus. Etiam Loricariae magdalenae *Steind. simillima, sed differt eadem labio haud proprie fimbriato, capite tantum modice acuminato, scutis occipitali et cervicalibus setis destitutis et pinnis distincte nigro-maculatis.*

D.8. A.6. P.1,6. V.1,5. Ll.27-28.

Patria: Provincia Catamarca.

Deprimida; poco alargada. La cabeza con el hocico obtuso; las mejillas densamente cubiertas de setas bastante fuertes y largas; las placas, sobre toda la supraciliar, con cerdillas muy cortas; las carenas de la placa occipital muy poco marcadas, divergentes hacia la extremidad redondeada ó irregularmente cortada; las dos placas nucales también con carenas poco manifiestas, y la depresión central ancha, pero poco profunda.

La órbita tiene la escotadura posterior bastante ancha y dirigida oblicuamente hacia arriba. El ojo entra de 4 ½ á 5 veces en el hocico, de 8 á 8 ½ en la cabeza y de 2 ¼ á 2 ½ en el espacio interorbital.

Los dientes, de 8 á 9 en cada mitad del intermaxilar y maxilar inferior, son bien desarrollados, aumentan en progresión de lonjitud desde los extremos hasta el diente medio y tienen la parte terminal amarilla y bicúspide, en algunos tricúspide; las puntas salientes redondeadas son mucho más pronunciadas en los dientes del intermaxilar que en los del maxilar inferior, y la punta interior es la más larga.

El labio superior es crenífero ó provisto de lobulillos espesos; el inferior es ancho, no dividido en el medio, verrucoso, casi liso cerca del borde, el cual es subcrenífero, llevando cada lobulillo una verruga lisa; la bárbula lateral está representada por un lóbulo muy poco saliente é inferiormente cortado.

La parte inferior de la cabeza es semiverrucosa, la del cuello más ó menos lisa; la torácica con muchas placas pequeñas, y la ventral con 3 á 5 series de placas. La placa anal y las adyacentes son análogas á las de la *Loricaria lima* Kner[1].

---

[1] Steindachner, Denkschr. Akad. Wien. XLIV, S. 2, Taf. 1[2] y 2[a] (1881).

Todos los escudos, así inferiores como superiores, son muy ásperos ó híspidos. Las carenas laterales se refunden en el escudo 16º ó 17º lateral.

El interspacio entre la aleta dorsal y la punta del hocico entra 2 $\frac{3}{4}$ veces en la longitud del pez (sin aleta caudal).

La aleta dorsal es $\frac{1}{2}$ ó $\frac{2}{3}$ más alta que larga; las pectorales sobrepasan la base de las ventrales, y éstas á la de la aleta anal, cuyo origen se halla á igual distancia del ápice del hocico y de la base de la caudal, que es suavemente emargenada y tiene el radio superior algo alargado.

De color isabelino. La cabeza marmoreada ó manchada de un pardo claro. El dorso con una ancha faja al principio de la aleta y la cola con cuatro fajas negruzcas transversales. Los radios de todas las aletas con puntos negros que forman series transversales. La parte inferior del cuerpo amarillenta.

Gen. PLECOSTOMUS Gronovius.

Plecostomus Gronovius, Mus. Ichth. I, p. 24 (1754) y Zoophyl. Gronov. I, p. 127 (1763).—Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde. I, p. 77 (1863). Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 11 y 230 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 354 y 396 (1890).
Hypostomus Lacépède, Hist. Nat. Poiss. V, p. 144 (1803).—Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 489 (1840).

5. **Plecostomus Commersoni** (C. V.[1]) Gthr.

(Vieja).

Hypostomus Commersonii Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 495 (1840).—Valenciennes en D'Orbigny,

1 Cuvier y Valenciennes y no Valenciennes solo, son los autores de esta especie, pues, los dibujos y nombres de los peces de la obra de D'Orbigny, aunque citados por los dos autores en el año 1840, quienes los conservaban como una especie de manuscritos, fueron puestos en circulación pública solamente en 1847.

Voy. Amér. Mérid. Poiss. p. 8, pl. 7, fig. 2 (1847).—Müller & Troschel en Schomburgk. Reisen Britisch-Guiana. III, p. 631 (1848).—Kner, Denkschr. Akad. Wien. VII, p. (12) 262 (1854).

Hypostomus punctatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 493 (1840).—? Schomburgk, Fish. Guinea I, p. 144 (1841).

Hypostomus subcarinatus Castelnau, Anim. Amér. Sud. Poissons, p. 42, pl. 21, fig. 1 (1855).

Plecostomus commersonii Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 232 (1864.)—Eigenmann & Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) I, p. 168 (1888); Rev. South Amer. Nematognathi, p. 397 y 403 (1890), y Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 633 (1894).

Plecostomus Commersonii Hensel en Wiegmann, Archiv für Naturg. XXXVI, 1, p. 73 (1870).—Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXIV, p. (124) 682 (1877).

Plecostomus spiniger Hensel en Wiegmann, Archiv für Naturg. XXXVI, 1, p. 73 (1870).

Hypostomus plecostomus Weyenbergh (non *Acipenser plecostomus* L. = *Hypostomus plecostomus* C. V.), Periódico Zoológico. Córdoba. II, p. 63, lám. 3, fig. 1 (1875) y Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba III, 1, p. 8 (1877).

Plecostomus punctatus Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova (2) X (XXX), p. 637 (1891).

Patria: Brasil austromeridional.—Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Esta especie tiene distribución geográfica muy vasta, encontrándose casi en todos los ríos y muchísimos arroyos de la República Argentina y la del Uruguay.

Varía algo en cuanto á la altura de la cabeza, la prolongación del hocico, las carenas de la cabeza y las aristas del cuerpo más ó menos pronunciadas (estas últimas son por lo general poco espinosas) y la numerosidad de las pequeñas manchas ó puntos negros.

D. I, 7. A. 5. P. I, 6-7. V. I, 5. C. 16. Ll. 28-30.

6. **Plecostomus Commersoni affinis** (STEIND.) E. E.

(Vieja).

Plecostomus punctatus Günther (non C. V.), Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 233 (1864). —Perugia, part., Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 637 (1891).

Plecostomus affinis Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXIV, p. 685 (1877).

† *Hypostomus paranensis* Weyenbergh, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. III, 1 p. 9 (1877); descript. breviss.

† *Plecostomus cordovae* Günther, Ann. and Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 11 (1880).—Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 398 y 409 (1890).

Plecostomus Commersonii affinis Eigenmann & Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) I, p. 168 (1888) y Rev. South Amer. Nematognathi, p. 397 y 404 (1890).

Patria: Brasil autromeridional.—Repúblicas Argentina y !del Uruguay.

El *Plecostomus cordovae* de Günther es, á mi modo de ver, la misma especie ó variedad que el *Plecostomus Commersoni affinis.* Los caracteres indicados para el primero: cabeza sin carenas, hocico ancho y redondeado, y aleta dorsal con seis ó siete estrías ó líneas negras en ziczag, no son de constancia y se hallan también más ó menos pronunciados en el segundo, del cual ya dicen Eigenmann: «*His variety is much more common than commersonii from which it differs by the much larger spots. The keels of the head are almost obsolete in some of the specimens.*»

Tengo un ejemplar procedente de Córdoba á la vista.

Se halla en los mismos ríos y arroyos que la especie típica *Plecostomus Commersoni* (C. V.) Gthr.

Gen. PTERYGOPHLICHTHYS [1] GILL.

Pterygophichthys Gill, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York. VI, p. 408 (1858).

---

[1] Por lo que resulta del informe de Troschel (Wiegmann, Archiv für Naturg. XXV, p. 91.—1859) y de los nomenclatores de Marschall y Scudder, Gill

Pterygoplichthys Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 251 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Rev. South Amer. Nematognathi, p. 354 y 427 (1890).
Liposarcus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 238 (1864).

7. **Pterygophlichthys pardalis** (Cast.) E.E.

(Vieja).

Hypostomus pardalis Castelnau, Anim. Nouv. Rar. Amér. Sud, p. 42, pl. 20, fig. 3 (1855).
Liposarcus pardalis Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 239 (1864).—L. Vaillant, Bull. Soc. Philom. (7) iv, p. 155 (1880).
Liposarcus varius Cope, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1871, p. 284 (1871).
Plecostomus (Liposarcus) pardalis Peters, Monatsber. Akad. Berlin. 1877, p. 471 (1877). — Steindachner, Flussfische Südamerika's. iv, p. 6 (1882).
Plecostomus pardalis Steindachner, Flussfische Südamerika's. ii, p. 110 (1881).
Pterygoplichthys pardalis Eigenmann & Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) ii, p. 45 (1889); Rev. South Amer. Nematognathi, p. 428 y 431 (1890), y Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 42 (1891).

Patria: Región de Amazonas.—!Brasilia meridional.—!República Argentina (Catamarca).

Los ejemplares que posee el Museo Nacional y que proceden de Descalvados (Matto Grosso, Brasil) y de Catamarca, tienen la longitud total de 19 á 20 centímetros y corresponden bien á los caracteres que se piden para esta especie.

Por lo que corresponde á la coloración, prevalece el pardo

---

ha escrito *Pterygophlichthys* y no *Pterygoplichthys,* intercalando, sin duda, la raíz de φλίω entre πτέρυγος é ἰχθύς. Considero á esta etimología y manera de escribir como la más correcta, pues indica que se trata de un *pez* que tiene *abundancia* (de radios) en la *aleta* (dorsal).

negruzco, sobre todo en la parte superior del cuerpo, especialmente la cabeza; en la parte inferior el color fundamental, un amarillo blanquizco ó blanco amarillento sucio, se presenta como una jaspeadura muy marcada en el vientre.

D.I,11-13. A.I,4. P.I,6-7. C.I,14,I. Ll. 27-28.

Fam. PIGIDIIDAE.

Gen. PYGIDIUM Meyen (1834).

8. **Pygidium areolatum** (C. V.) E. E.

Trichomycterus areolatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 492 (1846).—Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 309 (1848).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 274 (1864).—Philippi, Monatsber. Akad. Berlin. 1866. p. 714 (1866).

Trichomycterus maculatus part. Girard, U. S. Naval Astron. Exped. II, p. 243 (1855).

† *Trichomycterus corduvensis* Weyenbergh, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. III, 1, p. 11 (1877).

† *Trichomycterus cordovensis* Weyenbergh, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. III, lam. 3 (1877).

† *Trichomycterus tenuis* Weyenbergh, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. III, 1, p. 12, lám. 3 (1877).

Pygidium areolatum Carl H. Eigenmann & Rosa Smith Eigenmann, Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 51 (1889) y Rev. South Amer. Nemathognathi, p. 327 y 330 (1890).

Patria: Chile.—!República Argentina (Catamarca).

Los dos ejemplares, el uno de 7,5 y el otro de 11 centímetros de largo, se refieren bastante bien á esta especie, si se considera las pequeñas diferencias como particularidades individuales, para lo cual hay tanta más razón cuanto que no hay tampoco conformidad entre los dos individuos que tengo á la vista.

Las verrugas lisas de los labios y de la parte superior de la cabeza son muy pequeñas; al contrario, las aréolas se hallan bien pronunciadas en las partes media y occipital de la cabeza y al rededor de la base de las aletas pectorales.

Los tentáculos prenasales sobrepasan á los ojos, los que entran de 3½ á 4 veces en el espacio interorbital; los supramaxilares alcanzan ó sobrepasan la abertura branquial.

La aleta dorsal tiene 11 radios bien visibles y 2 ó 3 muy poco desarrollados é implantados en la piel, la anal posee de 8 á 9 radios, las pectorales 9, las ventrales 5 y la caudal 13 á 15, sin contar los radios laterales cortos ó rudimentarios. Esta última aleta es suavemente emargenada; las pectorales no tienen el primer radio prolongado; las ventrales llegan hasta el ano, y la anal se origina debajo del último cuarto ó quinto de la dorsal, que es casi oblicuamente cortada.

La coloración general es de un amarillo sucio, rojo claro de castaña ó de avellana; las manchas parduzcas ó ferruginosas con que está salpicada ó marmoreada la mayor parte del cuerpo, son poco visibles; más se destaca la línea lateral negruzca.

Anotación.—No dudo que el *Trichomycterus corduvensis* y el *Trichomycterus tenuis*, especies establecidas por Weyenbergh[1], son estados juveniles del *Pygidium areolatum* (C.V.) E. E. Ejemplares típicos de las especies de Weyenbergh han sido examinados por el Sr. A. Perugia, sin que éste hubiera podido resolver respecto á la especie con exactitud, considerando por fin al *Trichomycterus tenuis* Weyenb., como joven de *Trichomycterus corduvensis* Weyenb., y á este último como especie dudosa ó tal vez joven de *Trichomycterus dispar* Tschudi.[2]

Weyenbergh —*de mortuis nil nisi vero*—tenía la vista sumamente débil, carecía de libros y de material de comparación, y trabajaba con mucha negligencia. En vista de estos defectos se equivocó á menudo en sus descripciones, negando caracteres que existen, enumerando otros que faltan por completo, etc., etc.; de ahí que las especies fundadas por él, resultan sinónimos, con rarísimas excepciones.

Así, por ejemplo, de las *nuevas especies* de peces descritas por Weyenbergh, son:

Hypostomus paranensis (1877) = *Plecostomus Commersoni affinis* (C. V.—Steind.) E. E. (1840-1889).

---

[1] Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba. Tomo III, 1, p. 11 y 12 (1877).

[2] Annali del Museo Civico di Genova. (2) x (xxx) p. 638 (1891).

Platystoma Luceri (1877) = j. *Sorubim lima* (Bl. Schn.) Gthr. (1801-1864).

Trichomycterus corduvensis (1877), et *T. tenuis* (1877) = j. *Pygidium areolatum* (C. V.) E. E. (1846-1889).

Achirus Lorentzii (1877) = *Achirus Jenynsi* (Gthr.) Jord. Goss. (1862-1887)

Synbranchus Hieronymi (1877), *S. Doeringii* (1877), *S. tigrinus* (1877) et *S. mercedarius* (1877) = *Symbranchus marmoratus* Bl. (1797).

Xiphophorus Heckelii (1875-1877) = *Jenynsia lineata* (Jen.) Gthr. (1842-1866).

Xiphophorus obscurus (1877) = *Gambusia gracilis* (Heck.) Gthr. (1843-1866).

Xiphophorus minor (1877) = ?

Fam. POECILIIDAE.

Gen. FITZROYIA GÜNTHER.

Fitzroyia Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 307 (1866).

9. **Fitzroyia multidentata** (JEN.) GTHR.

Lebias multidentata Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 117, pl. 22, fig. 3 (1842).

Fitzroyia multidentata Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 307 (1866).

Patria: Repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay.

Los ejemplares que he tenido para el examen, fueron recogidos en Catamarca, por el Sr. Kraeplín, y en el Dock Sud, por el Sr. Santiago Venturi.

El Dr. Günther de Londres, ha tenido la amabilidad de verificar mi clasificación de esta especie, de que le remití varios ejemplares.

D. 8-9. A.9-10. P.13-14. V.6. C.19 + 6-8. Ll.29-33. Ltr.8-9.

Gen. JENYNSIA Günther.

Jenynsia Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 300 y 331 (1866).—Eigenmann & Eigenmann, Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 635 (1894).

10. **Jenynsia lineata** (Jen.) Gthr.

Lebias lineata Jenyns, Voy. Beagle. Fishes, p. 116, pl. 22, fig. 2 (1842).

Jenynsia lineata Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 331 (1866).—Holmberg, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. V, 2, p. 103 (1884).—Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 652 (1891).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65 (1891) y Anal. New York Acad. Sc. VII, p. 635 (1894).

Xiphophorus Heckelii Weyenbergh, Versl. en Mededeel. Akad. Wetensch. Amsterdam. (2) VIII, p, 291 (1874); Periódico Zoológico. Córdoba II, p. 11 y 57 (1875), y Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba III, 1, p. 17, lám. 4, fig. 1-16 (1877).

Patria: Repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay.

Por el exámen de ejemplares típicos procedentes de Córdoba y remitidos por Weyenbergh, Perugia ha podido reconocer la identidad del *Xiphophorus Heckelii* Weyenb. con la *Jenynsia lineata* (Jen.) Gthr.

Este pequeño pez ovivivíparo ha sido observado hasta ahora en la República Argentina, en los puntos siguientes: Tandil, Maipú, Buenos Aires, San Luis, Córdoba y Catamarca. Abunda con frecuencia en los arroyos y charcos, donde se propaga de una manera extraordinaria.

D.9. A. 8-9. P.13-14. V 6. C.24-26. Ll.28-30.

Anotación.—Sobre el valor específico y la posición sistemática del *Xiphophorus minor* Weyenb. (Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. III, 1, p. 20, lám. 4. (1877), no me es posible emitir opinión alguna por el momento. Buscaré á procurar-

me ejemplares de este pequeño pez, que según Weyenbergh vive en pequeñas acequias de la Provincia de Catamarca, para resolver las cuestiones al respecto.

Fam. CICHLIDAE.

Gen. ASTRONOTUS Swainson.

Astronotus Swainson, Nat. Hist. Fish. Amph. Rept. II, p. 229 (1839).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 68 (1891) y Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 608 y 615 (1894).

Cichlasoma Swainson, Nat. Hist. Fish. Amph. Rept. II, p. 230 (1839).—Eigenmann & Eigenmann, Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 608 y 615 (1894).

Acara Heckel, Anal. Wien. Mus. II, p. 338 (1840). Gill, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York. VI, p. 377 (1858).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 265 y 276 (1862).—Steindachner, Silzungsb. Akad. Wien. LXXI, p. (3) 63 (1875).

Heros Heckel, Anal. Wien. Mus. II, p. 362 (1840). Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 265 y 285 (1862).—Steindachner, Sitzungsb. Acad. Wien. LXXI, p. (22) 82 (1875).

Herichthys Baird & Girard, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1854, p. 25 (1854) y Rept. U. S. Mex. Bound. Survey, p. 30 (1854).

Cychlasoma Gill, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York VI, p. 377 (1858).

Hoplarchus Kaup en Wiegmann, Archiv für Naturg. XXVI, p. 128 (1860).

Hygrogonus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 265 y 303 (1862).

Aequidens Eigenmann & Eigenmann, Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 608 y 616 (1894).

Subgen. AEQUIDENS Eigenmann & Eigenmann.

Acara Eigenmann & Eigenmann, (non *Acara* Heckel, Gill et Günther), Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p, 68 (1891).
Aequidens Eigenmann & Eigenmann, Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 608 y 616 (1894).

11. **Astronotus (Aequidens) vittatus** (Heck.) E. E.

(Chanchito ó Castañeta).

Acara vittata Heckel, Ann. Wien. Mus. II, p. 346 (1840).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 279 (1862).—Steindachner, Sitzungsb. Akad. Wien. LXXI, p. (12) 72 (1875).
Astronotus (Acara) vittata Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 68 (1891).

Patria: Matto Grosso. — Paraguay.—! República Argentina (Catamarca)

Los cuatro ejemplares remitidos por el Sr. Boman son de 5,5 á 9 centímetros de longitud total y corresponden bien á la detallada descripción dada por Steindachner. Todos tienen la faja longitudinal negra más ó menos pronunciada y las fajas transversales bastante visibles.

La primera no tiene en todas las partes el mismo ancho; es entera ó en algunos puntos interrumpido, á veces abreviada, sea anteriormente, sea cerca del extremo de la aleta dorsal. Las fajas transversales son por lo general más anchas y más marcadas en la parte sub-dorsal, donde tienen un tinte algo violáceo ó azulado, mientras que cerca de la parte ventral son medio desvanecidas y grisáceas.

Aun agregaré á la descripción la particularidad no mencionada, de que los preorbitales son muy salientes en su borde superior, figurando en el rostro ancho dos carenas divergentes por los dos extremos, ó presentándose como dos tubos ó conductos subcutáneos, que no lleguen á desembocar en la parte superior de la cabeza.

D.XIII-XIV, 9-11. A.III, 7-8. P.13-14. V.I,5. Ll.16-17+8-9. Ltr. $\frac{2\cdot3}{\frac{1}{8}}$

C.

Myletes Mitrei, un nuevo Carácido.

Hallándose ya impresa la primera parte de esta publicación, me encuentro con una nueva especie del género *Myletes* Cuv., de la cual doy ahora una descripción en esta tercera división de mi pequeño trabajo.

Dedico esta especie al benemérito y por todos apreciado General Bartolomé Mitre, contribuyendo de esta manera en algo, por mi parte, á las manifestaciones de homenaje que le tributan sus amigos en su 74º aniversario natalicio (el 26 de Junio del corriente año).

Fam. CHARACIDAE.

Gen. MYLETES CUVIER.

Myletes Cuvier, Mém. Mus. IV, p. 444 (1818). Müller & Troschel, Horae Ichth. I, p. 22 (1845). Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 192 (1849).—Kner, Denkschr. Acad. Wien. XVIII, p. 20 (1859).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus, V, p. 280 y 372 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 60 (1891).

Myleus Müller & Troschel, Horae Ichth. I, p. 24 (1845).—Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss, XXII, p. 231 (1849).

Tometes Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 225 (1849).

Myletes Mitrei BERG, n. sp.

(Pacú).

Corpus ovale, altitudo in longitudine cum pinna caudali 2, caput in longitudine tota 3,7-4. Dentes incompositi; 10 intermaxillares seriei primae ex parte inter se separati, a

4 seriei secundae sat remoti aut iis valde appropinquati; mandibulares 10-12 ordinem cohaerentem formantes. Oculus in interspatio orbitali 2,5. Pinna dorsalis pone basin ventralium oriens, postice quam antice paullo humilior, limbo subrecto; analis fere infra basin dorsalis oriens, antice alta, deinde retrorsum longitudine paullatim decrescens et postice humillima; ventrales acuminatae; caudalis sat profunde emarginata vel subfurcata, lobulo inferiore quam superiore major et rotundato. Abdomen obsolete serratum, scutis subspinosis numerosis (68-72).

In vivis *corpus* cum maxima parte capitis aurichalceum, prope pinnam caudalem subargenteum, semper ad latera nigro-maculatum; pinnis pectoralibus et ventralibus aurantiacis, his radio primo nigricanti, illis basi pallidis; dorsali grisea, limbum versus infuscata; anali caudalique subaurantiacis vel ochraceis, late nigro-marginatis.

D.15-16. A.24-25. P.17. V.8. C.19. Ll.110-120

Patria: Río Paraná (San Pedro).

Entre las treinta y tantas especies conocidas del género *Myletes*, se asemeja por varios caracteres á tres de ellas: *M. brachypoma* C. V., *M. bidens* Spix y *M. nigripinnis* Cope.

Se distingue del *M. brachypoma* por el cuerpo mucho más corto (altura 2 veces en lugar de 3 en la longitud total); por la ancha faja membranosa entre el anillo infraorbital y el preopércula; por la adiposa no rayada; por el mayor número de escamas perforadas en la línea lateral, por los costados del cuerpo salpicados de manchitas negras, y por la coloración de las diferentes aletas.

Del *M. bidens* se diferencia por la forma de las aletas dorsal, anal y caudal, de que las primeras no son redondeadas en el limbo, sino oblicuamente cortadas, con punta saliente, no convexa ó redondeada, y la última mucho mas escotada; por el menor número de radios anales y el mayor número de escamas perforadas en la línea lateral y escudos subespinosos del borde abdominal; por las manchas laterales del cuerpo, y por la coloración de la parte abdominal y de las aletas.

Y se distingue del *M. nigripinnis* por la cabeza relativamente más larga, el mayor número de radios en la aleta dorsal; las

aletas pectorales y ventrales más desarrolladas, la adiposa sin radios y la anal no comenzando debajo del último tercio sino después de la conclusión de la aleta dorsal; por la mayor extensión de la sierra abdominal y la falta de la faja plateada; y por la diferente coloración de las aletas pectorales, ventrales, anal y caudal.

Nuestro *Myletes Mitrei* tiene el cuerpo oval, con la altura 2 y la longitud de la cabeza 3,7 á 4 en la longitud total (con aleta caudal). La parte del cuerpo delante de la aleta dorsal es bastante arqueada, y la superior de la cabeza ancha y poco convexa, cabiendo el ojo 2 veces y medio en el espacio interorbital. El hocico es obtuso, ñato, y la mandíbula algo prolongada. Los dientes son de forma bastante irregular; los 10 intermaxilares de la serie anterior están entre sí mas ó menos separados, y los 4 dientes de la serie posterior, que son más bajos que los anteriores, se hallan en unos ejemplares muy próximos á éstos y en otros bastante alejados. El anillo infraocular está separado del preopérculo por una ancha faja membranosa dorada ó plateada.

La línea lateral es suavemente arqueada hacia abajo, pero casi rectilínea en el último tercio de su curso,

La aleta dorsal, que comienza detrás de la línea de inserción de las ventrales, es bastante alta, poco baja en su parte posterior y tiene el limbo oblicuamente cortado ó apenas algo redondeado; la anal se origina en la línea vertical después de terminar la dorsal, y es alta y puntiaguda al principio, disminuyendo luego su altura poco á poco y presentándose muy baja al terminar; la caudal es muy escotada ó subfurcada, con el lóbulo superior más corto casi puntiagudo, y el inferior mucho más grande, prolongado y redondeado; las pectorales son mediocres y alcanzan casi á las ventrales, que son angostas y puntiagudas y no llegan hasta el ano. La carena aserrada del abdomen consta de 68 á 72 placas entre si muy aproximadas y con punta muy poco saliente ó espinosa.

Los ejemplares vivos ó recién pescados tienen casi todo el cuerpo de un dorado más ó menos lustroso, claro ú obscuro. Los costados del cuerpo están salpicados de pequeñas manchas negras. La aleta dorsal es más ó menos ahumada, la anal y la caudal son de un naranjado vivo ó amarillo rojizo, con el borde anchamente negro, y las pectorales y ventrales son de un naranjado rojizo, teniendo las primeras el radio anterior negruzco.

En los líquidos de conservación se pierden los colores vivos y las manchas se desvanecen en su mayor parte.

Los ejemplares que me sirven para establecer esta nueva especie, miden de 12 á 14 centímetros de largo por 6 á 7 de alto. Proceden del Río Paraná, cerca de San Pedro, donde este pez es bastante común. Corroe allí las redes, ocasionando daños considerables á los pescadores. Alcanza hasta el doble del tamaño indicado, por lo que me aseguran los pescadores.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

(Los nombres sinónimos y los simplemente citados, están en letras itálicas.)

Páginas

A

Acara 147, 148
vittata 148
Achirus 130
Jenynsi. 145
Lorentzii. 145
mazatlanus 131
trichospilus. 130
Acipenser plecostomus 140
Aequidens. 147, 148
vittatus. 148
Aseragyodes. 130
Astronotus 147
vittatus. 148

B

Bacostoma. 130
Bergia 125
altipinnis 125
Brachyplatystoma 126
Lütkeni 126
Brycon 123
orbignyanus 123
orthotaenia 124
rodopterus. 124

C

Callichthyidae. 136
Callichthys 136
albidus 136
laevigatus 136
littoralis. 136
subulatus 136
Chalceus orbignyanus. 123
rodopterus. 123
Chalcinopelecus. 125
Argentinus 125
Characidae 123, 149
Cichlasoma 147
Cichlidae. 147
Cychlasoma 147

F

Fitzroyia. 145
multidentata 145

Páginas

G

Gambusia gracilis. 145
Geotria 121
chilensis. 122
Grammichthys 130

H

Hemiloricaria 137
Hemiodon. 137
Heptapterus 135
mustelinus 135
Herichthys 147
Heros 147
Heterobranchus sextentaculatus . 133
Hoplarchus 147
Hoplosternum 136
laevigatum 136
littorale. 136
stevardii. 136
Hygrogonus 147
Hypostomus 139
Comersonii. 139
paranensis. 141, 144
pardalis 142
plecostomus 140
punctatus 140
subcarinatus 140

J

Jenynsia. 146
lineata 146

L

Lebias lineata 146
multidentata 145
Liposarcus 142
pardalis 142
varius 142
Loricaria. 137
catamarcensis 137
lima 137, 138
magdalenae. 138
Loricariichthys. 137
Loricariidae. 317

Paginas

M

Malacobagrus. 126
Monochirus 130
Myletes 149
bidens 150
brachypoma. 150
Mitrei 149
nigripinnis 150
Myleus 149

N

Notoglanis. 133

O

Oxyloricaria. 137

P

Parahemiodon. 137
Petromyzontidae 121
Pimelodus. 133
bahianus. 134
Cuyabae. 134
mustelinus. 135
Quélen 133
queleni 134
Sebae 134
Sellonis. 134
wuchereri 134
Piratinga 126
Platystoma Luceri. 145
Lütkeni. 126
Plecostomus 139
affinis 141, 144
Commersonii. . . 139, 141, 144
cordovae. 141
pardalis 142
punctatus 140, 141
spiniger. 140
Poeciliidae. 145
Pseudocorynopoma. 125
Doriai. 125
Pseudohemiodon 137
Pseudoloricaria 137
Pteronotus. 133
Pterygophlichthys. 141
pardalis. 142
Pterygoplichthys. 142
Pygidiidae 127, 143
Pygidium. 127, 143

Páginas

Pygidium areolatum. 143, 144
Burmeisteri 128
Macraei. 128

R

Rhamdia. 133
cuyabae. 134
Quelen 133
quelen 134
Queleni. 134
Rhineloricaria 137
Rineloricaria 137

S

Siluridae. 126
Silurus sapipoca 134
Solea 130
pilosa 131
Soleidae 130
Sorubim lima 145
Sturisoma. 137
Symbranchus marmoratus. . . 145
Synbranchus Doeringii 145
Hieronymi. 145
mercedarius. 145
tigrinus. 145

T

Thrichomycterus Macraei . . . 128
Thrychomycterus 143
Tometes 149
Trichomycterus. 127
areolatus. 143, 145
cordovensis. 143, 144
corduvensis 143, 145
dispar 144
maculatus 143
tenuis 143, 144, 145
Trinectes. 130

V

Velasia. 122
chilensis 122

X

Xiphophorus Heckelii. . . . 145, 146
minor. 145, 146
obscurus 145

LISTA BIBLIOGRÁFICA.

Baird, Sp. F., and *Ch. Girard,* Description of new species of Fishes from the Mexican Boundary Survey.—8º (1854).
Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. VI, 1853.—Philadelphia, 1854.

Baird, Sp. F., and *Ch. Girard,* Description of new Fishes collected in Texas, New Mexico and Sonora.—8º.
Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. VII, 1854, p. 24-29.—Philadelphia, 1854.

Bean, Tarleton H., Baiostoma brachialis en: *G. Brown Goode,* and *Tarleton H. Bean,* Descriptions of twenty-five new species of Fish from the Southern United States, and three new genera, Letharcus, Ioglossus, and Chriodorus.—8º (1882).
Proceedings of the United States National Museum. Vol. V, 1882, p. 412-437.—Philadelphia, 1883.

Bleeker, P., Ichthyologiae Archipelagi Indice Prodromus. Vol. I. Siluri.—4º.
Acta Societatis Scienciarum Indo-Neerlandiae. Verhandelingen der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Deel IV, p. 1-370.—Batavia, 1858.

Bleeker, P., Sistema Silurorum revisum.—8º.
Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde, uitgegeven door het Koninklijk Zoologisch Genootschap «Natura artis magistra». Deel I, p. 77-122.—Amsterdam, 1863.

Bleeker, P., Description des espèces de Silures de Suriname conservées aux Musées de Leide et d'Amsterdam. 8º. Avec 16 (14 col.) planches.
Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. 2. Verzameling. Deel XX, p. 1-104.—Haarlem, 1864.

Bloch, Mark Eliéser, Ichthyologie ou Histoire Naturelle générale et particulière des Poissons. Avec des figures enluminées d'après nature. Parties 1-12.—Text 4°. Plchs. fol.—Berlin, 1785-1797.

Bloch, Marc Elieser, et *Johann Gottlob Schneider,* M. E. Blochii Systema Ichthyologiae iconibus ex illustratum. Post obitum auctoris opus inchoatum absolvit, correxit, interpolavit Jo. Gottlob Schneider.—8°. Cum tabulis 110 color.—Berolini, 1801.

Castelnau, Francis de, Animaux Nouveaux ou Rares recueillis pendant l' expédition dans les parties centrales de l' Amérique du Sud, de Rio de Janeiro á Lima, et de Lima au Pará. Poissons.—4°. Avec 50 planches color.—Paris, 1855.

Cope, Edward D., On the Fishes of the Ambiacu River.—8°. With 14 plates.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1871, p. 250-294, pl. 3-17.—Philadelphia, 1871.

Cuvier, Georg Léopold Chrétien Frédéric Dagobert, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base á l'Histoire Naturelle des Animaux et d'introduction á l'Anatomie comparée. Poissons. Tom. II.—8°.—Paris, 1817.

Cuvier, Ceorg Léopold Chrétien Frédéric Dagobert, Sur les Poissons du sous-genre Myletes.—4°. Avec planche.

Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle. Tome IV, p. 444-456.—Paris, 1818.

Cuvier, Le Règne Animal distribué d'après son organisation pour servir de base á l'Histoire Naturelle des Animaux, et d'introduction á l'Anatomie comparée. 2me édit. Poissons. Tome II, p. 122-406.—8°.—Paris, 1829.

Cuvier, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'Histoire Naturelle des Animaux, et d'introduction á l'Anatomie comparée. Edition accompagnée de planches gravées, représentant les types de tous les genres, les caractères distinctifs des divers groupes et les modifications de structure sur lesquelles repose cette classification; par une Réunion de disciples de Cuvier. T. IV. Poissons, par Valenciennes.—4°. 392 pages et 122 planches.—Paris, 1850.

Cuvier, Georges Léopold Chrétien Dagobert, et *Achille Valenciennes,* Histoire Naturelle des Poissons. T. I-XXII (I et II: 1828; III et IV: 1829; V et VI: 1830; VII et VIII: 1831; IX: 1833; X: 1835; XI: 1836; XII: 1837; XIII et XIV: 1839; XV: 1840; XVI: 1842; XVII: 1844; XVIII et XIX: 1846; XX: 1847; XXI: 1848 et XXII: 1849).—8°. Avec 650 planches col.—Paris, 1828-1849.

D'Orbigny, Alcide, Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), exécuté pendant les années 1826-1833. Poissons. T. V, 2e partie, p. 1-11, pl. 1-16.—Paris, 1847.

Eigenmann, Carl H., Catalogue of the Fresh-Water Fishes of Central America and Southern Mexico.—8° (1892).
Proceedings of the United States National Museum. Vol. XVI, 1893, p. 53-60.—Washington, 1894.

Eigenmann, Carl H., Notes on some South American Fishes. B: Notes on Fishes collected by Dr. H. von Ihering, at Rio Grande do Sul.
Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. VII, p. 632-637.—New York, 1894.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* Preliminary Notes on South American Nematognathi.—8° (1888).
Proceedings of the California Academy of Sciences. Second Series. Vol. I, Part 2, p. 119-172.—San Francisco, 1889.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* Preliminary Notes on South American Nematognathi (II).—8°.
Proceedings of the California Academy of Sciences. Second Series. Vol. II, p. 18-56.—San Francisco, 1889.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* A Revision of the South American Nematognathi or Cat-Fishes. 8°. With map.
Occasional Papers of the California Academy of Sciences. Vol. I.—San Francisco, 1890.

Eigenmann, Carl H., and *Rosa Smith Eigenmann,* A Catalogue of the Fresh Water Fishes of South America.—8° (1891).
Proceedings of the United States National Museum. XIV, 1891, p. 1-81.—Washington, 1892.

Gay, Claudio, Historia física y política de Chile. Zoología.

Tomo II. Peces. P. 137-370.—8°.—Paris, 1848.—Atlas de Ictiología.—Láms. 1-11 (17). 4°.—Paris, 1854.

Gill, Theodore, Synopsis of the Fresh Water Fishes of the western portion of the Island of Trinidad.—8.° (1858).
Annals of the Lyceum of Natural History of New York. Vol. VI, p. 363-430.—New York, 1853-1858.

Gill, Theodore, A Comparison of Antipodal Faunas.—4°.
Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. VI, p. 91-124.—Washington, 1893.

Gill, Theodore, Families and Subfamilies of Fishes.—4°.
Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. VI, p. 127-138.—Washington, 1893.

Girard, Charles, Abstract of a Report on the Fishes collected during the U. S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849-1852.—8°.
Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Vol. VII, p. 197-199.—Philadelphia, 1854.

Girard, Charles, The U. S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849-1852. 4°. Fishes. Vol. II, p. 230-254. With plates 29 to 34. Washington, 1855.

Gray, J. E., Description of a new form of Lamprey from Australia, with a Synopsis of this Family.—8°. With 2 plates.
Proceedings of the Zoological Society of London. Part XIX, 1851, p. 235-241, pl. 4-5.—London, 1851.
The Annals and Magazine of Natural History including Zoology, Botany, and Geology. Second series. Vol. XIII, p. 58-65.—London, 1854.

Gray, J. E., List of the Specimens of Fish in the Collection of the British Museum. Part I: Chondropterygii.—8°.—London, 1851.

Gronovius, Laurentius Theodorus, Museum Ichthyologicum seu Systema Piscium et Amphibiorum.—Fol. Cum tabulis 7 aeneis.—Lugduno Batavorum, 1754-1756.

Gronovius, L. Th., Zoophylacium Gronovianum exhib. Quadrupeda, Amphibia, Pisces etc.—Fol. 3 partes, cum 21 tabulis aeneis.—Lugduno Batavorum, 1763-1781.

Günther, Albert, C. L. G., Catalogue of the Fishes of the British Museum. Tom. I-VIII (I: 1859; II: 1860; III: 1861; IV: 1862; V: 1864; VI: 1866: VII: 1868; VIII: 1870).—8°.—London, 1859-1870.

Günther, A., A Contribution to the Knowledge of the Fish-fauna of the Rio de la Plata.—8°. With plate.

The Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany, and Geology. Fifth Series. Vol. VI, p. 7-13, pl. 2.—London, 1880.

Günther, A., An Introduction to the study of Fishes.—8°. With 320 engravings.—Edinburgh, 1880.

Guichenot, A., in *Gay:* Historia física y política de Chile. Zoología. T. II. Peces. P. 137-370.—8°.—Paris, 1848.—Atlas de Ictiología. Láms. 1.11 (17).—4°.—Paris, 1854.

Hancock, John, Notes on some species of Fishes and Reptiles, from Demerara, presented to the Zoological Society.—8° (1828).

The Zoological Journal. Vol. VI (from April, 1828, to May, 1829), p. 240-247.—London, 1829.

Heckel, J. J., Natterer's neue Flussfische Brasiliens, nach den Beobachtungen und Mittheilungen des Entdeckers. I. Die Labroïden.—4°. Mit 2 Tafeln.

Analen des Wiener Museums der Naturgeschichte. Band II, S. 325-470.—Wien, 1840.

Heckel, J. J., Ueber eine neue Gattung von Poecilien mit rochenartigem Anklammerungsorgane (Xiphophorus).—8°. Mit 2 Tafeln.

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band I, S. 161-175.—Wien, 1848.

Hensel, Reinhold, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens.—8°.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. Jahrg. XXXVI, 1, S. 50-91.—Berlin, 1870.

Holmberg, Eduardo L., Viaje al Tandil y á la Tinta. Peces.—4°.

Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba. Tomo V, p. 99-108.—Buenos Aires, 1884.

Holmberg, Eduardo L., Nombres vulgares de peces argentinos con sus equivalencias científicas.—8°. [1]

Revista de la Sociedad Geográfica Argentina. Tomo VI, p. 361-378.—Buenos Aires, 1889.

---

[1] Por omisión falta la anotación de esta obra en la lista bibliográfica de mi anterior trabajo. «Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentina y uruguaya», en vista de lo cual la anoto ahora.

Holmberg, Eduardo L., Sobre algunos peces nuevos ó poco conocidos de la República Argentina.—8°.

Revista Argentina de Historia Natural. Publicación bimestral dirigida por Florentino Ameghino. Tomo I, p. 180-193.—Buenos Aires, 1891.

Hutton, F. W., Fishes of New Zealand. Catalogue with diagnoses of the species; with notes on the edible Fishes by James Hector.—8°. With 12 plates.—New Zealand, 1872.

Hutton, F. W., Contributions to Ichthyology of New Zealand. 8°. With 7 plates (1872 y 1875).

Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Edited and published under the authority of the board of governors of the Institute by James Hector. Vol. V, p. 259-272, y Vol. VIII, p. 209-218.—Wellington, (1872) 1873 y (1875) 1876.

Jenyns, Leonard, Fishes in: The Zoology of the Voyage of H. M. S. Beagle, under the Command of Captain Fitzroy, during the years 1832 to 1836. Vol. IV. Fish.—4°. With 29 plates.—London, 1842.

Jordan, David S., A Preliminary List of the Fishes of the West Indies.—8° (1887).

Proceedings of the United States National Museum. Vol. IX, 1886, p. 554-608.—Washington, 1887.

Jordan, David S., and *Charles H. Gilbert,* Synopsis of the Fishes of North America.—8° (1883).

Bulletin of the United States National Museum. Vol. XVI, for 1882, p. 1-1018.—Washington, 1883.

Jordan, David S., and *David Kop Goss,* A Review of the Flounders and Soles (Pleuronectidae) of America and Europe.—8°. With 9 plates (1887).

United States Commission of Fish and Fisheries. Report of the Commissioner for 1886. Part XIV, p. (1-118) 225-342.—Washington, 1889.

Kaup, J., Uebersicht der Soleinae, der vierten Subfamilie der Pleuronectidae.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. Jahrg. XXIV, 1, S. 94-110.—Berlin, 1858.

Kaup, J., Hoplarchus, neues Genus der Familie Labridae. 8°.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. Jahrg. XXVI, S. 128-133.—Berlin, 1860.

Kner, R., Die Panzerwelse (Loricariae) des K. K. Hof-Naturalien-Cabinets zu Wien. — 4°. Mit 8 Kupfertafeln (1853).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band x, S. 113-116. Wien, 1853 (Extracto).

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. Band vi, Abtheil. F. 2.—Wien, 1854.

Kner, R., Neber die Hypostomiden oder die zweite Hauptgruppe der Panzerfische (Loricata v. Goniodontes). — 4°. Mit 5 Kupfertafeln (1853).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band x, S. 279-282.—Wien, 1853 (Extracto).

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. Band vii, Abtheil. 2, S. 262 etc. – Wien, 1854.

Kner, R., Ichthyologische Beiträge.—8°.

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band xvii, S. 92-162.—Wien, 1855.

Kner, R., Ichthyologische Beiträge (ii). – 8°. Mit 9 Tafeln.

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band xxvi, S. 373-448.—Wien, 1857.

Kner, R., Die Familie der Characinen. 3. Folge der Ichtyologischen Beiträge.—4°. Mit 8 Tafeln.

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturhistorische Classe. Band xviii, S. 8-62.—Wien, 1859.

Lacépède, Bernard Germain Etienne, de la Ville-sur-Ilion, Histoire Naturelle des Poissons.—4°.—Paris, 1798-1803.

Linnaeus, C., Systema naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio X. Pisces. T. i., p. 230-338. 8°.—Holmiae, 1758.

Lütken, Ch., Ichthyografiske Bidrag.—I. Nogle nye eller mindre fuldstaendigt kjendte Pandsermaller, isaer fra det nordlige Sydamerica.—8°. Med 1 Tavle (1874).

Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn. Udgione af Selskabs Bestyrelse. For aaret 1873. (3) v, p. 202-220.—Kjöbenhaven, 1873-1874.

Meyen, F. J. F., Reise um die Erde ausgeführt auf dem Königlich Preussischen Handlungs-Schiffe Princess Louise, commandirt von Capitain W. Wendt, in den Jahren 1830-1832. Historischer Bericht. 2 Bände in 4°.—Berlin, 1834-1835.

Müller, J., und *F. H. Troschel,* Synopsis generum et specierum familiae Characinorum (Prodromus descriptionis novorum generum et specierum).—8°.

Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. Jahrg. x, 1, S. 81-99.—Berlin, 1844.

Müller, J. und *F. H. Troschel,* Horae Ichthyologicae. Beschreibung und Abbildung neuer Fische. 1. und 2. Heft: Die Familie der Characinen.—Mit 11 Tafeln (1845). 3. Heft: Familien Siluroidei, Gymnotini, Discoboli, Percoidei, Pseudochromidae, Sciaenoidei, Maenoidei et Scomberoidei (1849).—4°.—Berlin, 1845 y 1849.

Müller, J., und *F. H. Troschel,* Fische in: Richard Schomburgk, Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840-1844.—Leipzig, 1848.—Véase Schomburgk.

Perugia, A., Appunti sopra alcuni pesci sud-americani conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova. 8° (1891).

Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Serie 2ª. Vol. x (xxx), p. 605-657.—Genova, 1890-1891.

Peters, W., Ueber die von Hrn. Dr. C. Sachs in Venezuela gesammelten Fische.—8° (1877).

Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1877. Berlin, 1878.

Philippi, R. A., Bemerkungen über chilenische Flussfische.—8°. (1866).

Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1866. Berlin, 1867.

Quoy et Gaimard, Voyage autour du monde des corvettes l'Uranie et la Physicienne pendant les années 1817 á 1820,

fait par le Cap. Louis de Freycinet. Poissons: Zoologie, p. 183-401, planches 43 á 65.—4º et fol.—Paris, 1824.

Rafinesque, Constantin S., Atlantic Journal and Friend of Knowledge.—In 8 Numbers. Containing about 160 Original Articles and Tracts of Natural and Historical Sciences, the Description of about 150 new Plants, and 100 new Animals or Fossils, etc.—8º. Philadelphia, 1832.

Schomburgk, Richard H., Natural History of the Fishes of Guiana.—8º. 2 Vol. With 61 col. plates and 2 portrays.—Edinburgh, 1841-1843.

Schomburgk, Richard H., Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840-1844 im Auftrage Sr. Majestät des Königs von Preussen ausgeführt. Nebst einer Fauna und Flora Guianas nach Vorlagen von Johannes Müller, Ehrenberg, Erichson, Klotzsch, Troschel, Cabanis und anderen. Mit Abbildungen und einer Karte von Britisch-Guiana aufgenommen von Sir Robert Schomburgk. 8º. 3 Theile.—Fische bearbeitet von J. Müller und F. H. Troschel. Theil III, S. 618-644.—Leipzig, 1848.

Spix, J. B. de, Selecta genera et species Piscium quos in itinere per Brasiliam annis 1817-1820 jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis augustissimi peracto collegit et pingendos curavit.—4º. Cum tabulis 76.—Monachii, 1829.

Steindachner, Franz, Beiträge zur Kenntniss der Chromiden des Amazonenstromes.—8º.—Mit 8 Tafeln.

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften. Band LXXI, 1875, S. 61-137.—Wien, 1875.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (IV).—I. Zur Fischfauna von Panamá.—II. Ueber einige neue oder seltene Fischarten aus den Gebirgsbächen der hohen Anden in Perú.—III. Ueber einige Fischarten aus dem Amazonen-Strome.—8º. Mit 13 Tafeln (1876).

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXXII, 1875, S. 557-613. Wien, 1876.

Steindachner, Franz, Die Süsswasserfische des südöstlichen Brasilien (III).—8º. Mit 13 Tafeln (1877).

Sitzungsberichte der Mathematish-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band LXXIV, 1876, S. 559-694.—Wien, 1877.

Steindachner, Franz, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's (III).—4°. Mit 5 Tafeln.

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. Band XLIV, S. 1-16.—Wien, 1881.

Steindachner, Franz, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's (II).—4°. Mit 7 Tafeln.

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. Band XLIV, S. 103-146.—Wien, 1881.

Steindachner, Franz, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's (IV).—4°. Mit 7 Tafeln (1882).

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. Band XLVI, S. 1-44.—Wien, 1883.

Steindachner, Franz, Ichthyologische Beiträge (XV).—I. Ueber einige seltene und neue Fischarten aus dem canarischen Archipel.—II. Ueber einige Characinen-Arten aus Südamerica.—8°. Mit 3 Tafeln.

Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie in Wien. Band C, 1891, S. 343-373.—Wien, 1891.

Swainson, W., Natural History of Fishes, Amphibians and Reptiles.—8°.—London, 1839.

Valenciennes, Achille, Poissons dans l'ouvrage de A. v. Humboldt: Recueil d'observations de Zoologie et d'Anatomie comparée faites dans l'intérieur du Nouveau Continent. Avec la collaboration de Latreille et Valenciennes.—4°. Avec 34 plchs. col. — Vol. I-II, 1: Paris, 1811; Vol. II, 2: Paris, 1833.

Vaillant, L., Synopsis des espèces de Siluridae recueillies par Mr. le Dr. Jobert, á Caldéron (Haute Amazone).—8°.

Bulletin de la Société Philomatique. Série 7, Tome IV, p. 150-159.—Bordeaux, 1880.

Valenciennes, Achille, Poissons dans l'ouvrage de d'Orbigny: Vayage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République de Chili, la Répu-

blique de Bolivie, la République de Pérou), exécuté pendant les années 1826-1833.—Tome V, 2me partie, p. 1-11, pl. 1-16.—Paris, 1847.

Weyenbergh, H., Bijdrage tot de Kennis van het visschengeschlacht Xiphophorus Heck.—8°. Met 2 platen.

Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie von Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde. 2. Reeke, Deel VIII, p. 291-308.—Amsterdam, 1874.

Weyenbergh, H., Contribución al conocimiento del género Xiphophorus, un género de pescados vivíparos.—8°. Con 2 láminas.

Periódico Zoológico. Órgano de la Sociedad Zoológica Argentina. Tomo II, p. 9-27.—Córdoba, 1875.

Weyenbergh, H., Hypostomus plecostomus Val. Mémoire anatomique pour servir á l'Histoire Naturelle.—8°. Avec 9 planches.

Periódico Zoológico. Órgano de la Sociedad Zoológica Argentina. Tomo II, p. 63-166.—Córdoba, 1875.

Weyenbergh, H., Algunos nuevos pescados del Museo Nacional (de Córdoba) y algunas noticias ictiológicas.—4°. Con 4 láminas.

Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba. Tomo III, entrega 1, p. 3-23, lám. 3-11.—Buenos Aires, 1877.

ARACHNIDES RECUEILLIS À LA TERRE-DE-FEU

PAR

M. CARLOS BACKHAUSEN.

PAR

EUG. SIMON.

Les Arachnides recueillis à la Terre-de-Feu par M. C. Backhausen, sont fort intéressants en ce qu'ils viennent ajouter de nouveaux renseignements au peu que nous connaissions déjà sur la faune de l'extrême sud de l'Amérique.

Parmi ces espèces nous avons reconnu un certain nombre de celles qui avaient été recueillies par la mission française dite *du Cap-Horn,* telles sont par exemple: *Mecysmauchenius segmentatus, Tomopisthes taeniatus, T. magellanicus* E. Sim., *Lycosa australis* E. Sim., *Stephanopsis ditissima* Nicolet, ces deux dernières existant aussi au Chili, *Rubrius (Cœlotes) antarcticus* Karsch, décrit de Punta-Arenas, *Chelifer cancroides* L., qui est presque cosmopolite.

Parmi les espèces nouvelles il faut signaler un *Dictyna,* représentant d'une famille jusqu'ici étrangère á la région, mais ne se distinguant par aucun caractère saillant des *Dictyna* répandus dans la zone tempérée; un *Storena,* très intéressant parce qu'il montre que dans l'Hémisphère Sud ce genre s'éloigne beaucoup plus des tropiques que dans l'Hémisphère Nord; une espéce du même genre nous était déjà connue de Santa-Cruz de Patagonia (*S. Lebruni* E. Sim.); un *Philodromus* voisin des espèces chiliennes; un *Tomopisthes,* genre dominant dans l'extrême sud américain; deux espèces du genre *Ceratinopsis* Emerton, dont les autres représentants sont presque tous de l'Amérique du Nord, mais qui paraît aussi exister au Chili, dans le Sud du Brésil et la République Argentine, car le *Théridion mode-*

stum Nicolet (dont *T. Weyenberghi* Holmb. est synonyme d'après Keyserling) lui appartient et est même voisin des deux espèces que nous décrivons.

Paris, 15 Décembre 1893.

E. Simon.

Liste des espèces.

Dictyna fuegiana sp. nov.
Storena Bergi sp. nov.
Mecysmauchenius segmentatus E. Sim.
Ceratinopsis antarcticus sp. nov.
Ceratinopsis araeonciformis sp. nov.
Stephanopsis ditissima Nicolet.
Philodromus niveus sp. nov.
Tomopisthes magellanicus E. Sim.
Tomopisthes Backhauseni sp. nov.
Rubrius (Cœlotes) antarcticus Karsch.
Lycosa australis E. Sim.
Chelifer cancroides L.

Descriptions des espèces nouvelles.

1. **Dictyna fuegiana** sp. nov.

♀ long. 3 mm.—*Cephalothorax sublaevis, crasse albo-pilosus, olivaceus, linea nigra marginali cinctus, parte thoracica infuscata vel saltem lineis radiantibus obscurioribus abbriviatis, notata.*

Oculi medii antici lateralibus minores. Area oculorum mediorum antice quam postice angustior.

Abdomen ovatum, convexum, supra nigricans et crasse albo-pilosum, vitta media lata et leviter dentata fulvo testacea, in parte basili vittam nigram angustiorem, apice truncatam, includente, ornatum, subtus paulo dilutius.

Chelae, partes oris sternumque fusco-olivacea, laevia et nitida.

Pedes fulvo-olivacei. Pedes maxillares maris haud plane adulti, testacei, subpellucentes, tarso maximo, valde curvato et obtuse semilunari.

2. **Storena Bergi** sp. nov.

♂, ♀ long. 6 mm.—*Cephalothorax laevis, valde convexus, breviter ovatus, antice parum attenuatus, fronte lata et obtusa, nigricans, parte cephalica, praesertim postice, dilutiore et fulva, vittam latam designante.*

Oculi quatuor postici in lineam valde procurvam, semicircularem, inter se aequales, medii a lateralibus quam inter se plus duplo remotiores et spatio interoculari oculo haud latiore. Oculi antici inter se appropinquati, in lineam valde procurvam, medii lateralibus fere duplo minores. Oculi medii antici cum lateralibus posticis lineam evidenter recurvam designantes.

Clypeus oculis anticis vix duplo latior.

Abdomen ovatum, supra fulvo-roseum, nigro-marginatum et linea media integra, prope apicem minute pennata, ornatum, interdum antice linea media utrinque ramulos obliquos 3 vel 4 emittente et postice serie macularum accentiformium ornatum, rarius supra omnino nigrum, subtus vitta media lata nigra utrinque late fulvo-marginata notatum.

Chelae sternumque fusca. Chelae, praesertim ad apicem, subtiliter transversim rugatae. Sternum laeve et nitidum.

Pedes sat breves, fulvo-olivacei, extremitates versus dilutiores et leviter rufescenti-tincti, sat longe pilosi. Pedes 1i paris aculeo tibiali apicali parvo aculeisque apicalibus metatarsalibus binis, pedes 2i paris aculeis metatarsalibus quatuor armati, pedes postici, praesertim metatarsis, sat numerose aculeati. Area vulvae feminae sat convexa, nigra et rugosa, postice, in declivitate, foveolis parvis binis rotundis impressa.

Pedes maxilares maris robusti, nigricantes, femore leviter clavato, patella brevi, tibia brevi sed valde ampliata et basin tarsi amplectante, extus dilatata et recte truncata, tarso maximo, leviter depresso et curvato, extus marginato, bulbo magno, complicato, apicem tarsi attingente.

3. **Ceratinopsis antarctica** sp. nov.

♂ long. 1,8 mm.—*Cephalothorax laevis, fusco-piceus, regione frontali infuscata et parte thoracica lineis radiantibus obscurioribus vix expressis notata, parte cephalica leviter convexa, anti-*

ce vix attenuata, lata et obtuse truncata, regione oculari obliqua, clypeo verticali, plano, area oculorum paulo latiore.

Oculi postici parvi, inter se aequi, in lineam rectam (seu levissime recurvam), medii a lateralibus quam inter se remotiores sed spatio interoculari oculo fere triplo latiore. Oculi antici in lineam subrectam, medii inter se subcontigui sed a lateralibus late remoti. Area oculorum mediorum antice quam postice multo angustior et paulo longior quam latior. Oculi laterales utrinque contigui et leviter prominuli.

Abdomen ovatum, supra albidum, nigro marginatum et linea media nigra integra sed postice dentata ornatum, subtus olivaceum.

Sternum nigro-nitidum, convexum, vix longius quam latius, late cordiforme, postice, inter coxas, sat late productum, recurvum et recte truncatum.

Pedes luridi, sat longi, setis, articulis brevioribus, vestiti, tarsis anticis metatarsis non multo brevioribus, paulo crassioribus et leviter fusiformibus.

Pedes maxillares olivacei, femore brevi, patella parallela longiore quam latiore, tibia breviore sed ad apicem apophysem magnam erectam, convexam, apice oblique truncatam (angulis leviter productis) gerente, tarso breviter ovato, bulbo sat complicato.

♀ long. 1,9 mm.—*Mari subsimilis, sed parte cephalica humiliore, abdomine majore. Area vulvae magna, fovea parum profunda rufula, transversim trapeziformi, antice et utrinque crasse nigro-marginata impressa.*

4. **Ceratinopsis araeonciformis** sp. nov.

♂ long. 1,5 mm.—*Cephalothorax laevis, fulvus, anguste fusco-marginatus et in medio confuse infuscatus, parte cephalica sensim acclivi, vix attenuata, ad marginem anticum late arcuato-rotunda, regione oculari magna, obliqua et leviter pilosa (fere* Araeonci humilis).

Oculi postici parvi, in lineam subrectam, inter se aequi, late et fere aequidistantes (spatiis interocularibus oculis plus quadruplo latioribus). Oculi antici in lineam subrectam, medii minutissimi inter se sub contigui sed a lateralibus latissime distantes. Area oculorum mediorum maxima antice quam postice multo angustior et fere duplo longior quam postice latior.

Clypeus latus, planus, paululum retro obliquus.

Abdomem oblongum, albo-testaceum, supra linea media angusta et utrinque vitta marginali latiore et dentata, ornatum.

Sternum praecedentis, sed luridum.

Pedes paulo breviores, luridi, tarsis anticis metatarsis circiter aequilongis sed paulo crassioribus.

Pedes maxillares luridi, tibia tarsoque nigris, femore gracili subrecto, patella longiore quam latiore parallela, tibia paulo breviore ad basin angustiore sed ad apicem apophysem magnam erectam apice haud attenuatam et truncatam, gerente, tarso sat longe ovato.

♀ long. 1,6 mm.—*A mare differt fronte normali, oculis posticis paulo majoribus, mediis a lateralibus quam inter se remotioribus et spatio interoculari oculo haud duplo latiore, area mediorum non multo longiore quam latiore, clypeo verticali, area oculorum paulo angustiore, abdomine majore etc.*

Area vulvae convexa, multo latior quam longior et transversim semicircularis, stria arcuata impressa.

5. **Philodromus niveus** sp. nov.

♀ long. 4 mm.—*Cephalothorax cinereus, crebre niveo-pubescens, vittis duabus, intus rectis, extus sinuosis et postice ampliatis intense nigris, atque antice, pone oculos medios, punctis fuscis binis ornatus.*

Oculi postici in lineam levissime recurvam, inter se fere aeque distantes. Oculi antici in lineam valde recurvam, fere semicircularem, inter se fere aeque et non late separati, medii lateralibus saltem triplo minores. Area oculorum mediorum fere triplo longior quam latior et antice quam postice multo angustior.

Abdomen breviter ovatum, crebre niveo-pilosum, in parte prima vitta longitudinali acute lanceolata, in parte altera utrinque vittis abbreviatis obliquis trinis intense nigris decoratum.

Chelae, partes oris sternumque nigra, parce albo-pilosa.

Pedes robusti, modice longi (in prop. II, IV, I, III*), luridi et albopubescentes, leviter fusco-variati, femoribus supra sublineatis, tibiis parce et inordinate punctatis. Area vulvae parva simplex.*

6. **Tomopisthes Backhauseni** sp. nov.

♀ long. 8 mm.—*Cephalothorax oblongus, convexus, antice parum attenuatus, laevis, luridus, luteo-pubescens, utrinque linea longitudinali recta et in parte thoracica linea media abbreviata, nigris, ornatus.*

Oculi quatuor antici in lineam levissime recurvam, inter se aequales, medii inter se anguste distantes sed a lateralibus haud separati. Oculi postici inter se aequi, medii a sese quam a lateralibus paulo remotiores, spatium inter oculos laterales oculo latius.

Clypeus oculis anticis haud vel vix latior.

Abdomen longe oblongum, luridum, luteo-pubescens, nigro-marginatum, antice linea media leviter lanceolata, postice vittis duabus, inter se valde appropinquatis, et apicem versus confluentibus, supra ornatum, subtus testaceum et utrinque leviter nigro variatum.

Chelae fusco-rufescentes, robustae.

Partes oris, sternum, pedesque lurida, parte labiali infuscata, femoribus sex anticis subtus nigro-subvittatis, patellis tibiisque cunctis supra parcissime et inordinate nigro-punctatis, tibiis quatuor anticis subtus aculeis 3-3 armatis (apicalibus reliquis multo minoribus), metatarsis aculeis basilaribus binis robustioribus armatis.

Plaga vulvae mediocris, fusca, rugosa et pilosa, paulo longior quam latior, parallela et postice obtusa.

A. T. taeniato E. Sim., cui affinis est, imprimis differt oculis quatuor anticis inter se aequis et lineam leviter recurvam designantibus.

MATÉRIAUX POUR SERVIR À L'ÉTUDE DES CICINDÉLIDES

PAR LE

DR. WALTHER HORN (DE BERLIN).

M. le Professeur Carlos Berg m'a fait la remise de quelques espèces de sa collection et tout ce que le Museo Nacional de Buenos Aires possède de la famille des Cicindélides de l'Amérique méridionale. Il n'y a ni beaucoup d'espèces ni beaucoup d'exemplaires, mais quelques raretés très remarquables et quelques patries fort intéresantes. Voilà le résumé:

1. **Tetracha chrysochroa** Dokht.: Chile.—Elle n'est qu'une variété de *Tetr. carolina* L., qui se distingue de la var. *chilensis* Lap. par la coloration verte.

2. **Tetracha Germaini** Chaud.—Cette *Tetracha,* la plus petite connue jusque maintenant, a été découverte par M. Germain au sud de Mendoza. Les deux pièces du Musée de Buenos Aires viennent de Chubut (Patagonia), elles sont aussi plus grandes que les exemplaires de M. Chaudoir: 3,7-10,2 mm.

3. **Odontochila nodicornis** Dej.—*Var. pedibus flavo-testaceis.*

4. **Odontochila chrysis** F.: Tucumán.—*Var. superficie tota opaca, obscura, thoracis basi minime fulgente.*

5. **Odontochila fulgens** Kl.: Entre Ríos.—Longtemps confondue avec l'*Od. chrysis* F., qui est beaucoup plus commune, et avec l'*Od. rutilans* Kl., qui est probablement identique avec l'*Od. Desmaresti* Cast.

6. **Prepusa miranda** Chaud.: Paraguay.—Le genre, un des plus rares dans les collections, me paraît être bien fondé sur ces caractères: *Elytrorum epipleuris pilis albis hirsutis, inferioribus corporis lateribus nudis, abdomine rufo.*—«*Prep.*» *ventralis* Dej. en est très rapprochée, mais elle a une forme toute différente. J'ai donc proposé (Deutsche Entomolog. Zeitschr. 1893, II, p. 330) de nommer cette dernière division *Prepusae spuriae.*

7. **Cicindela intricata** Brullé.: Mar del Plata.—M. Fleutiaux l'a

prise récemment (Catalogue systém. d. Cicindél.) pour une espèce distincte de *C. nivea* Kirby, et il l'a rangée (sous le nom de *C. Orbignyi* Guér.) près de *C. patagonica* Brullé, *ramosa* Brullé etc., quoique le Baron de Chaudoir eût déjà justement reconnu qu'elle n'est qu'une variété de l'espèce de Kirby. Il n'y a pas de différences entre ces deux Cicindelae, excepté la coloration des élytres, qui sont moins blancs chez *C. intricata* Brullé.—Kirby a nommé l'espèce plus tôt que Brullé, cependant il n'a pas décrit la coloration typique (qui est sans aucun doute celle de l'*intricata* Brullé) mais une variation de couleur *(albino). C. nivea* Kl. var. *conspersa* Dej. est la forme intermédiaire.

8. **Cicindela patagonica** Brullé: Monte Hermoso, au sud de Buenos Aires et Mar del Plata.—Cette espèce varie beaucoup: les taches blanches sont plus ou moins larges, plus ou moins déchirées, la lunule apicale peut être entièrement fermée. La coloration ordinaire et typique est d'un vert cuivreux. Une variété bleue avec les taches blanches des élytres beaucoup plus élargies a été décrite par Chevrolat sous le nom de *Cherubim;* cette dernière n'est donc pas une espèce distincte, comme on a cru jusque maintenant! Dans la collection de M. Berg, j'ai trouvé une autre variété très remarquable provenant également de Montevideo. Je la possédais déjà dans ma collection, sans patrie. Voici la description:

9. **Cicindela patagonica** Brullé, var. BERGIANA m. (n. v.).

Differt a typo magnitudine multo minore, colore viridi-aeneo aut aeneo-virescenti, signatura alba vel flava aliquanto latiore, ut lunula apicalis cum margine confluens apparere desinat. A. C. patagonica *Brullé var.* Cherubim *Chevr. magnitudine coloreque facile distinguenda.* 8-9,7 mm.

2 ♂ in coll. Bergiana: Montevideo, 2 ♂ in coll. mea.

10. **Cicindela cyanitarsis** Koll.—*Var. elytris unicoloribus, maculis albis deficientibus puncto minimo ante apicem excepto.* Je suppose que cette variété est *C. alboguttata* Brullé. *C. aureola* Kl. ne peut être considérée que comme une variation intermédiaire de la même espèce.

11. **Cicindela** MIXTA m. (n. sp.).

C. Patagonicae *Brullé affinis; differt praecipue thorace longiore et angustiore, elytris in medio multo minus dilatatis, signatura fere ut in* C. trisignata *Dej.* 10,2 - 12 mm.

1 ♀ Tarija (Bolivia) in coll. Mus. Buen. Aires.—2 ♀ (patria ignota) in coll. mea.

Labro flavo, brevi, antice unidentato; clypeo, fronte antica posticaque hirsutis; capite levissime sculpto (juxta oculos longitudinaliter striolato); thorace satis plano, basim versus dilatato, angulis posticis prominentibus, lateribus et disco pilis albis adspersis (illis crebrius, hoc rarius), fossa transversa antica non profunda, longitudinali media subtilissima, superficie ut in vertice sculpta, elytris (fere ut in C. trisignata, *sed paullo brevioribus et latioribus) elongatis, in medio paullo dilatatis, apicibus singulis acutis, sutura dentata (dente non ut in* C. trisignata *Dej. retracto!), sculptura ut in hac specie, signatura: lunula humerali in disco plus minusve retrorsum basim versus recurvata, lunula apicali parte superiore brevi, non extus reflexa sed recta (perpendiculariter ex margine exeunte), margine tenui flavo pone maculam humeralem et ante lunulam apicalem aut tenuissimo aut interrrupto, fascia media ut in* C. trisignata: *interdum minus, interdum magis flexuosa. Inferioribus corporis lateribus maculisque dense pubescentibus, abdominis disco denudato. Colore supra viridi-aeneo vel cupreo-aeneo, non nitente; pectore cupreo; abdomine, trochanteribus, tibiis viridescentibus hinc inde cupreo-micantibus, femoribus plus minusve auratis.*

J'ai confondu longtemps (Deutsche Entomolog. Zeitschr. 1892, p. 215) cette Cicindela avec la *C. sinuosa* Brullé, parce que je l'avais reçue (2 ♀ ex coll. Richter) sous ce nom, et comparée à une troisième déterminée par M. Putzeys comme «*C. sinuosa* Brullé»; la description de Brullé n'étant pas très exacte. Son espèce n'est point rapprochée de la *C. trisignata* Dej., mais je crois qu'elle est à ranger près de la *C. (suturalis* F. var.) *hebraea* Kl. Cette dernière a la même sculpture très singulière du thorax et des élytres, un dessin blanc assez ressemblant (quoique la bande du milieu soit plus sinueuse) etc.; la surface du corselet, les côtés inférieurs du corps etc. sont revêtus de poils blancs d'une manière entièrement égale.

12. **Cicindela obscurella** Kl.: Montevideo, et la var. *tripunctata* Dej.: Córdoba.—Cette dernière, décrite comme étant une espèce distincte, n'est qu'une variation de la première.

. . . . . .

M. le Prof. Carlos Berg, que je remercie beaucoup, eut la bonté de me communiquer la description de la *Phyllodroma argentina* Lynch-Arr, décrite très exactement et soigneusement par l'auteur. Cependant il ne doit pas être mis en doute que cette espèce ne soit la même que la *Peridexia cribrata* Brullé et l'*Odontochila exigua* Luc. Il n'y a pas de différences dans les 3 descriptions, excepté peut-être quelques petites nuances des couleurs. Quant au genre de cette espèce je crois qu'elle n'est ni une *Phyllodroma,* ni une *Odontochila,* ni une *Peridexia,* mais une tribu nouvelle que j'ai créée dans la Deutsche Entomolog. Zeitschr. 1893, II, p. 324 & 329 et que j'ai nommée *Peridexiae spuriae [forma Odontochilis simili, elytrorum epipleuris pilosis (inferioribus corporis lateribus interdum hinc inde hirsutis), abdomine metallico].* Les espèces suivantes doivent rentrer dans cette division: *puncta* Kl., *cribrata* Brullé, *microtheres* Bates et *chalceola* Bates.

L'habitat de la *Per.* sp. *cribrata* Brullé s'étend sur une grande partie de l'Amérique méridionale: Brullé l'a décrite comme venant de Bolivia, Lucas l'avait reçue de Minas Geraes; les 4 exemplaires de Lynch-Arribálzaga ont été trouvés á Salta, et je possède dans ma collection un exemplaire qui porte sur l'étiquette «Rio Negro».

CUATRO GRAMÍNEAS NUEVAS Y UNA CONOCIDA

DE LA

REPÚBLICA URUGUAYA,

DESCRITAS POR EL

PROF. J. ARECHAVALETA,

Director General del Museo Nacional de Montevideo.

---

1. **Aristida Spegazzinii** ARECH., sp. nov.

Fig. 1.

Culmi caespitosi 15-20 cm alti, erecti, subvaginati, striati, teretiusculi, graciles, glabri. Foliorum vagina arctiuscula, striata, glabra, apice hiante. Ligula brevis, ciliolata. Lamina 5-10 cm longa, subfiliformis, supra striata, scaberula, subtus laevis. Panicula erecta 8-10 cm alta. Axis striatus, scaber; ramis filiformibus vel subcapillaribus applicatis; pedicellis incrassatis. Spiculae 14-16 mm longae, sine arista, non computatae, lanceolato-subulatae, purpurascentes. Glumae papyraceo-membranaceae, lanceolato-subulatae, I^a 1-3-nervis, nervo carinali scabro, secundam satis superans; II^a 1-nervis, prima 2, 5 mm humilior. Valvula superior papyracea, filiformis, arista supra divisionem non torta, ramis 6-8 cm subaequalibus. Valvula inferior diminuta hyalina.—Perennis.

Cespitosa, de rizomas multicaules, pajas simples erectas de 15-20 cm de altura, subenvainadas, estriadas, lampiñas, delgadas. Vainas foliares superiormente un tanto abiertas, estriadas, lampiñas. Lígula breve pestañosa. Lámina foliar de 5-10 cm, convolutada, filiforme, cara superior estriada, escabrosilla, la

Fig. 1.

Aristida Spegazzinii Arech.

a espiguilla, *b c* pajitas glumales, *d* palleta inferior, *e* órganos sexuales. (La figura de la planta es de 1/3 del tamaño natural).

inferior casi lisa. Panojas de 8-10 cm, erectas. Eje estriado, escabroso; ramas filiformes ó subcapilares recostadas contra el eje; pedúnculos subclaviformes y cortos. Espiguillas de 14-16 mm de largo, sin la arista, estrechas, puntiagudas, rojo-violáceas ó purpurescentes. Glumas papiráceo-membranosas, lanceolado-subuladas: primera 1-3-nerviada, más larga que la segunda, con dientecillos menudísimos en las nervaduras, sobre todo en la mediana; segunda 1-nerviada, rara vez 3-nerviada, 2-2,5 mm más corta que la primera. Palleta inferior apergaminada, pálida, tubulosa, estrecha, 1-3-nerviada, poco visible; pie, raquilla, breve, con pelos blancos cortitos, arista no torcida abajo de las ramas, las cuales miden 6-7 cm y son subiguales, capilares, ásperas, rectas. Palleta superior diminuta, hialina, estrecha, puntiaguda. Estigmas breves.

Se encuentra en campos graminosos, de terrenos áridos pedregosos. Forma matas densas, cuyas panojas se destacan por su coloración roja del fondo verde del campo. Lo he recogido en terrenos con sienita descompuesta de Independencia.

Florece en Octubre y Noviembre.

El Sr. Hackel, á quien envié esta planta, la determinó, dándole mi nombre; pero no describiéndola él, lo hago yo ahora y la dedico al Dr. Carlos Spegazzini, renombrado micólogo, actualmente profesor en La Plata.

2. **Stipa Hackeli** Arech., sp. nov.

Fig. 2.

Culmi erecti, caespitosi, simplices, 50-60 cm alti, striati, glabri, internodio secundo longissimo. Foliorum vagina striata glabra, suprema subventricosa, paniculam obvolvens. Ligula membranacea truncata, nuda, albida. Lamina rigida, erecta, subinvoluta, filiformis, supra striata, scabra, subtus laevis. Panicula pauciflora, partim in vagina abscondita. Axis primarius striatus, glaber; ramis 1-2 vel 3 filiformibus, apice incrassatis, scabriusculis. Spiculae magnae aristas eas circumligatae. Glumae subaequales 20-22 mm longae, membranaceae, lanceolatae, acutae, margine hyalino, dorso violaceo. Gluma I ª 5-nervis; II ª 5-7-nervis. Valvula inferior tubulosa subcoriacea, plumbeo-violacea, subtilissime longitudinaliter striata, medio et apice tuberculis minutissimis adspersa; coronula brevis, stipite 4-5 mm, acuto, fusco-piloso, arista 8-10 cm longa, robusta, geniculata, pubescens vel subhirtella. Valvula superior inferior paullo brevior, papyracea, complicata, subcuneato-linearis, cuspidata, laevis, nitida, nervis duobus approximatissimis, plica angustissima disjunctis.—Perennis.

Rizomas horizontales, leñosos, multicaules. Cañas erectas, simples de 50-60 cm de alto, estriadas y lampiñas; nudos obscuros breves y lampiños; merítalo segundo larguísimo. Vainas foliares estriadas, lampiñas. Lígula membranácea, blanquecina, tronca en la extremidad. Lámina convolutada, filiforme, más estrecha que la vaina, faz superior estriada y áspera, la inferior casi lisa. Panoja pauciespigada, subenvuelta por la vaina final desarrollada en garrancha. Eje primario estriado, lampiño; ramas secundarias filiformes, binarias ó solitarias, rara vez tercia-

Fig. 2.

Stipa Hackeli Arech.

A lígula, *B* panoja envuelta en la espata, *C* espiguilla. *I* y *II* pajitas glumales, *III* palleta inferior, *IV* palleta superior, *V* órganos sexuales con las escamitas. (La figura de la planta ± de 1/2 del tamaño natural).

rias, simples, subclaviformes y un poco escabrosas. Espiguillas grandes, cubiertas en parte por la garrancha y enroscadas por sus aristas. Pajitas glumales desiguales, de 20-22 mm, membranáceas, lanceoladas, agudas, ápice y bordes hialinos, centro verde-violáceo; primera 5-nerviada; segunda 5-7-nerviada. Palleta inferior menor que las pajitas glumales, tubulosa, apergaminada, gris-violácea, con finísimas estrías longitudinales y verruguitas diminutas cerca del ápice; pie, raquilla, puntiagudo, castaño-velloso, de 4-5 mm de largo; corónula breve. Arista robusta, pubescente, de 8-10 cm, espiralada y torcida en el tercio superior. Palleta superior poco menor que la inferior, apergaminada, de color castaño, lisa, binerviada, nervios separados por un surco profundo y estrecho, rematados en punta corta y aguda, bordes adelgazados, centro duro, robusto. Escamillas hialinas, lanceoladas, estrechas, mitad más cortas que el ovario. Anteras lanceoladas, con pincel de pelillos en su ápice,

filamentos capilares. Estigmas breves, y estilos cortos. Cariopso oblongo, bicornudo por la base persistente de los estilos.

Crece en terrenos elevados pedregosos, en las grietas de peñascos.

Cerro de Montevideo, cerca de la cumbre.

Florece en Noviembre y Diciembre.

Las pajas rígidas, con pocas hojas, le dan aspecto junciforme. Vainas foliares muertas envuelven la base de las cañas. Se la dedico al eminente agrostólogo E. Hackel de St. Pölten (Baja Austria).

3. **Stipa charruana** Arech., sp. nov.

Fig. 3.

Radix e rhizomate lignoso. Culmus erectus, 50-80 cm, teres aut compressiusculus, striatulus, glaber. Foliorum vagina striata, glabra. Ligula papyracea, transversa, brevis. Lamina angustissima, convoluta, acuminata, supra striata, scabra, subtus laevis. Panicula lucida, subnutans, 20-30 cm alta; axe communi superne tereti; axibus reliquis scabriusculis, ramis 2-3, gracilibus, flaccidis, patulis subsecundis. Pedicelli scabriusculi, breves, apice incrassati. Spiculae 15-18 mm longae. Glumae subaequilongae, cuspidato-lanceolatae, hyalinae, 3-5-nervis. Valvula inferior subconvoluta, tubulosa, a medio ad apicem tuberculato-rugosa; coronula papyracea, albida, tubulosa vel vaginiformis, in dimidio basali interdum macula violacea ornata, apice fimbriato-lacerato; stipite 2-3 mm, acuto, albo-piloso. Arista 6-8 cm longa, subtertio inferiore geniculato. Stamina 1-3 brevia aut antherae duae obsoletae. Stigma breve. Caryopsis oblonga.

Rizomas multicaules, con raíces fibrosas duras. Cañas simples, derechas, finamente estriadas, cilíndricas y lampiñas. Vainas foliares estriadas lampiñas. Lígula breve apergaminada, transversa. Lámina estrecha convolutada, puntiaguda; cara superior estriada, escabrosa, la inferior casi lisa. Panoja subpéndula de 20-30 cm. Eje primario delgado, rollizo, brevemente estriado, lampiño; ramas capilares, lisas, pero menos en las ex-

Fig. 3.

Stipa charruana Arech.

A lígula, *B* porción de la panoja, *C* espiguilla, *I* y *II* pajitas glumales, *III* palleta inferior con su pie velloso *a* y su corónula membranosa *b*.

tremidades que son un tanto escabrosas, dispuestas en grupos alternos, bastante distantes unos de otros. Pedunculillos escabrosos, angulosos, con menudísimos dientecillos en los bordes y la extremidad claviforme. Espiguillas de 15-18 mm, lúcidas. Pajitas glumales lanceoladas, agudas, subhialinas, 3-5-nerviadas, subiguales, blanco-amarillentas, á veces con tintes violáceos, tenues. Palleta inferior menor que las pajitas, tubulosa, estrecha, apergaminada, con estrías longitudinales muy finas, escabrosilla y de color pajizo; pie puntiagudo, de 2-3 mm de largo, con pelos blancos; corónula apergaminada, de 5-6 mm, laciniada en la extremidad, y generalmente con una mancha violácea cerca de la base; esta corónula envaina, á manera de estuche, la base de la arista. Arista fina y acodada en el tercio inferior, midiendo 6-8 cm. Estambres 2-3 pequeños, con anteras diminutas y filamentos cortos; generalmente dos de ellos marchitos, subabortados. Estigmas breves. Caricopso oblongo, alargado.

Esta gramínea es muy común en la República, en terrenos arcillosos, bajos y húmedos. Pajas y hojas duras de esta planta se conocen con el nombre vulgar de *espartillo*.

Florece en los meses de Octubre y Noviembre.

4. **Stipa latifolia** (HACK.) ARECH., sp. nov.

Fig. 4.

Culmus erectus 50-100 cm adeo 1,5-2 m altus, parce foliatus, striatus, glaber, nonnumquam inferne subgeniculatus; nodis fuscis, inferioribus pilosis, sed pilis ex partem deorsum directis. Foliorum vagina striata, scabra, superne hians. Ligula brevis, papyracea, transversa, subauriculata, extremitate pilosa. Lamina rigida, plana, 40-60 cm longa, 6-10 mm lata, longissime acuminata, striata, scabra, margine minute serrulata. Panicula lucida multispiculata, 30-40 cm alta, suberecta vel subnutans. Axis communis teres, superne scabriusculus; ramis filiformibus, hirsutis; pedicellis brevibus. Glumae subaequilongae, 7-9 mm longae, lanceolatae, acutae, 3-nervis, herbaceo-membranaceae, purpurascentes aut violaceae, apice pellucido-membranaceae. Valvula inferior subcoriacea,

Fig. 4.

Stipa latifolia (Hack.) Arech.

a espiguilla, *b c* pajitas glumales, *d* palleta inferior. (La planta casi de 1/3 del tamaño natural).

tubulosa; coronula brevissima; stipite acuto, albo-piloso; arista sordide straminea, torta, supra tertium superiorem geniculata. Antherae purpureae, apice barbulatae.

Gramínea de rizomas torcidos, leñosos y multicaules. Cañas de 50-100 cm y á veces hasta 2 metros de alto, inferiormente á veces un poco acodadas, estriadas, lampiñas. Nudos obscuros provistos de pelos invertidos, los inferiores, al menos. Lígula estrecha, obscura, oblicua, apergaminada, con mechoncito de pelos en los extremos. Láminas planas, de 40-60 cm de largo por 6-10 mm de ancho, estrechadas en la base y prolongadas en punta lanceolada, estriadas, escabrosas y con pequeños dientes en el borde. Inflorescencias suberectas, amplias, multiespigadas, de 30-40 cm. Eje primario liso y lampiño, pero menos glabro

en la parte superior, que es un poco escabrosa. Ramas filiformes, simples, hirsutas, subpéndulas, dispuestas en grupos alternos, bastante alejados; pedúnculos capilares, hirsutillos, unos más cortos y otros más largos que las espiguillas. Pajitas glumales de 7-9 mm, la inferior un poco mayor que la superior, lanceoladas, agudas, 3-nerviadas, lampiñas, de color violáceo-rojizo, con los bordes blanquecinos subtransparentes. Palleta inferior menor que las pajitas glumales, apergaminada, tubulosa, algo áspera; pie agudo, con pelos largos que lo cubren hasta el medio; corónula breve, parda ó violácea, provista de pelillos cortos; arista amarillenta, escabrosa, espiralada, acodada en el tercio superior; palleta superior diminuta ó nula. Anteras rojizas, con mechoncito de pelos en sus ápices agudos.

Se distingue de la *Stipa neesiana* por las inflorescencias más nutridas de espiguillas, y rojizas. La coronilla es también mucho más breve, y casi sin estrangulamiento. Las hojas son mucho más grandes, anchas y planas.

Se encuentra en terrenos pedregosos, sobre todo, húmedos.

En las orillas herbosas de un arroyuelo, recogimos ejemplares hasta más de dos metros de altura. En peñascales de Independencia, entre grietas, se encuentra también, pero menos desarrollada. Á veces aparece en campos graminosos, junto con la *Stipa neesiana*, en terreno arcillo-pedregoso.

Florece en Noviembre y Diciembre.

5. **Piptochaetium lasianthum** Grb.

Fig. 5.

Piptochaetium lasianthum Grisebach, Abhandl. K. Ges. Wiss. Göttingen. XXIV, p. 297 (1879).
Piptochaetium erianthum Balansa, Bull. Soc. Bot. France. XXXII, p. 244 (1885).

Gramínea cespitosa. Pajas de 30-60 cm de altura, erectas, inferiormente á veces un tanto acodadas, estriadas y lampiñas. Vainas foliares por lo general más cortas que los entrenudos, estriadas, lampiñas. Lígula breve, apergaminada, blanquecina, sublanceolada. Lámina convoluto-filiforme de 10-15 cm, estria-

Fig. 5.

Piptochaetium laslanthum Grb.

a espiguilla, *b c* pajitas glumales, *d* palleta inferior, *e* órganos sexuales con escamillas.

(La figura de la planta ± de 1/3 del tamaño natural).

da y algo escabrosa en la cara superior y finamente estriada en la inferior. Panoja subpéndula, lúcida, midiendo de 15-20 cm de largo. Eje delgado, casi cilíndrico, estriado y lampiño. Ramillas filiformes en grupos de 2-4, un poco soldadas en la base y vestidas con pelillos cortos. Espiguillas lanceoladas, agudas, verde-violáceas. Pedunculillos capilares, escabrosillos. Pajitas glumales subiguales, la inferior, un poco mayor que la superior, mide 7-8 mm, lanceoladas, puntiagudas, membranáceas, con bordes hialinos y centro verde-violáceo, 5-7-nerviadas, nervios finísimos. Palleta primera inferior, menor que las pajitas glumales, apergaminada, aovada, cubierta de pelos sedosos de color castaño, doble más largos que ella; pie obcónico, velloso; arista excéntrica de 1,5-2 cm, acodada hacia el medio; palleta segunda contenida en la primera, apergaminada, lanceolada, aguda, binerviada, nervios separados por un surco estrecho, remata-

do en punta breve. Escamillas hialinas, lanceolado-agudas, tan altas como el ovario. Anteras amarillas, logias de extremos agudos. Estigmas breves.—Perenne.

Crece en terrenos pedregosos sieníticos de Independencia, y en las grietas de los peñascos de la cumbre y falda del Cerro de Montevideo.

Florece en Noviembre y Diciembre.

El ejemplar que sirvió á Grisebach para establecer la especie, procedía de Concepción del Uruguay. Balansa obtuvo esta gramínea de Montevideo.

DOS REPTILES NUEVOS

DESCRITOS

POR

CARLOS BERG.

---

1. **Philodryas Baroni** Berg, n. sp.

Fig. 1.

Robusta; longa, laete viridis, aeruginea aut viridi-cyanea, infra virescens, capite infra, collo et labio superiore generaliter albis, hoc supra nigro-marginato, linea nigra interdum deinde usque collum percurrente, et saepissime linea nigra dorsali plus minusve conspicua ab occipitio usque ad dimidium corporis fere extensa.

Caput elongatum, collo parum latius; rostrum longius quam latius; rostrale e scutulis duobus, tribus aut plurimis formatum; internasalia et praefrontalia incomposita; loreale longum; supralabialia 8, quartum quintumque oculum tangentia; praeoculare 1; postocularia 2; infralabialia 10; quorum 5 aut 6 submentalia tangunt.

Os maxilare longum, dentibus 8 + 2 validis et inter se admodum separatis armatum; mandibulare validum, dentibus 16 robustis instructum.

Sq. 21-23. V. 224-231. A. 1. Sc. 132-135 (anorm. 101).

Patria: Tucuman et Chaco australis.

Esta especie se caracteriza bien por las 21 á 23 series de escamas; por el escudo loreal largo; por el hocico prolongado, á causa del escudo rostral generalmente dividido en varias pequeñas placas alargadas; por la línea negra que ribetea la faja blanca del labio superior, tocando en parte el ojo y prolongándose sobre el cuello; y por el número exiguo de dientes bien fuertes en los huesos maxilar y mandibular.

Es de un verde claro ú obscuro, amarillento ó azulado, á veces de un azul verdoso, con la parte inferior del cuerpo mucho más clara, en parte blanquizca. Las escamas y las placas ventrales muestran en un individuo los bordes en parte negros ó pardos. Los labios son blancos, teniendo el superior un ribete negro, que toca el ojo y se prolonga sobre el cuello, alcanzando allí mayores dimensiones y estando interrumpido generalmente por escamas verdes ó blanquizcas. Otra faja angosta negra se halla por lo general en la línea media del dorso; la que empieza su curso á cierta distancia de las placas occipitales y va prolongándose sobre el primer tercio del dorso; también se halla en parte interrumpida por escamas verdes, presentándose como una especie de cadena.

La cabeza es muy alargada y algo más ancha que el cuello. El escudo rostral está dividido en dos, tres ó más placas prolongadas, que en su conjunto forman una especie de pico más ó menos agudo (fig. 1, 1); á veces existe una placa muy angosta entre los rostrales é internasales (fig. 1, 2). Los escudos internasales y prefrontales son de tamaño y forma desigual (fig. 1, 1 y 2) y el loreal es muy largo (fig. 1, 3), en comparación con el de otras especies del género *Philodryas* Wagl. Hay 1 preocular, 2 postoculares, 1 + 2 ó 2 + 2 temporales, 8 (por anomalía 7 ó 9) supralabiales y 10 (por anomalía 9 ó 11) infralabiales; de los supralabiales el 4º y 5º están situados en parte debajo del ojo, y de los infralabiales tocan 5 á 6 los submentales, los cuales

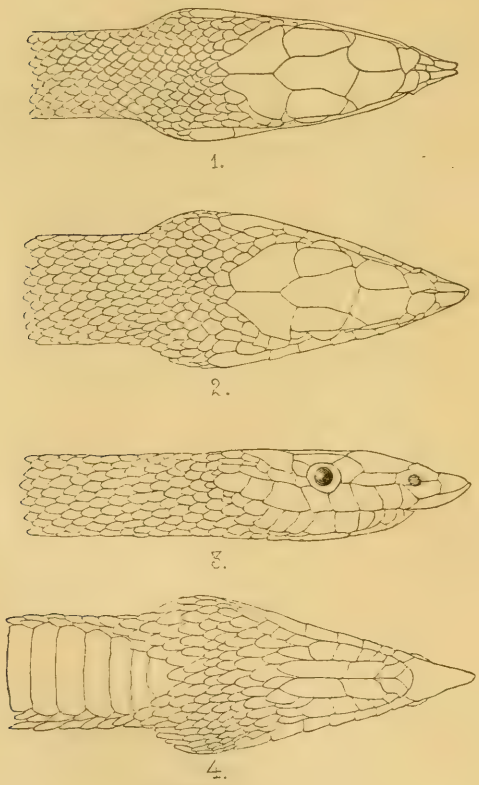


Fig. 1.

varían de tamaño, sobrepasando de longitud los anteriores á los posteriores ó viceversa (fig. 1, 4).

Los huesos maxilar y mandibular son bien largos, teniendo el primero 8 + 2 dientes fuertes y entre sí muy separados, de que los dos últimos son sulcíferos, y el segundo 16, también espaciados y fuertes.

Hay 21 á 23 series de escamas en el tronco del cuerpo, 224 á 231 placas ventrales y 132 á 135 (en un ejemplar con cola en estado de regeneración 101) escamas ó placas subcaudales. La mayor parte de las escamas dorsales tiene un poro terminal, y el escudo anal es entero.

En cuanto á la folidosis y la longitud de los tres ejemplares típicos, anoto lo siguiente:

♂.	Sq. 23.	V. 224.	A. 1.	Sc. 101.	Long. tot.	1180 mm.,	long. caud.	280 mm.
♀.	» 21.	» 224.	» 1.	» 135.	» »	1280 »	» »	380 »
♀.	» 21-23.	» 231.	» 1.	» 132.	» »	1430 »	» »	410 »

El Prof. Dr. O. Boettger (Frankfurt) ha tenido la amabilidad de examinar dos de los ejemplares en cuestión, é indicarme con exactitud el género, que me parecía diferir de *Philodryas*, por el escudo rostral subdividido y el loreal muy largo.

Dedico esta especie al Sr. D. Manuel Barón Morlat, quien recogió dos de los ejemplares típicos en Tucumán; el tercero procede del Chaco (Riacho de Oro), donde ha sido cogido por el Sr. Alfredo Sohncke.

2. **Gymnodactylus mattogrossensis** Berg, n. sp.

Supra fuliginosus, vertice capitis, fasciis duabus occipitalibus, una collari pone auriculam oriente, quattuor vel quinque trunci angustis et quattour caudae sat latis, albidis; labiis albis, partim fusco-maculatis; infra sordide albus.

Caput longiusculum, satis depressum, parte antecollari subangulatim dilatata; rostro spatio interoculari paullo longiore; oculo majusculo, in rostro 1,5; orificio auriculari ovali, 2 in oculo; scutis labialibus (9 : 7) subconvexis, magnitudine paullatim decrescentibus; scuto mentali trapezoidali, sequentibus planis, magnitudine sensim decrescentibus; scutis cephalicis maxima ex parte hexagonalibus, sat convexis,

fusco-adspersis, simulate verrucosis, in occipitio nonnullis magis elevatis, rotundatis, transverse ovalibus aut subtectiformibus intermissis.

Collum antice ampliatum, scutis minutis (granulis) et plurimis tectiformibus postice abscisis, vestitum.

Truncus corporis praeter scuta parva subimbricata seriebus circa duodecim scutorum majusculorum subtriangularium elevate carinatorum, inter se admodum separatorum, tectus; squamis ventralibus ad latera corporis carinatis, in ventre ipso minoribus et laevibus.

Cauda teres, supra in dimidio basali verticillis e squamis concavis alterisque multo majoribus carinatis, praedita.

Pedes antici squamis parce carinatis, postici supra squamis maximam ad partem distincte carinatis vestiti. Pori femorales et anales desunt.

Long. tot. 13, trunci 3,5, caudae 7 cm.

Patria: Matto Grosso.

En cuanto á la coloración, los dibujos y el aspecto general, esta especie es muy parecida á la figura que da Boulenger del *Gymnodactylus horridus* Burm.[1], pero se distingue mucho de esta especie por la cabeza más alargada y achatada, la estructura y configuración de las placas y escamas de los diferentes órganos, el número y forma de los escudos labiales, etc.

El cuerpo es superiormente de un castaño parduzco ó fuliginoso, adornado de fajas transversales blanquizcas ó amarillentas; de éstas hay: una arqueada occipital que comienza detrás del ojo; otra más ancha y corta al principio de la parte dilatada de la nuca; una en el cuello, inmediatamente delante de las extremidades anteriores; cuatro ó cinco en el tronco del cuerpo, de que las penúltimas son irregulares ó incompletas y la última arriba de las extremidades posteriores. Las cuatro fajas subanulares de la cola son más anchas que las del cuerpo, habiendo, además, en la cola líneas transversales blanquecinas desvanecidas. Las extremidades están igualmente adornadas de fajas blanquizcas, pero poco manifiestas. La parte inferior de todo el animal es blanquinosa.

---

[1] Proceedings of the Zoological Society of London, for 1889, p. 143, pl. 15. fig. 1 (1889).

La cabeza es medianamente alargada y deprimida, y la nuca ensanchada, formando, delante del cuello propiamente dicho, una dilatación subtriangular. El espacio entre el ojo y el hocico es algo mayor que el ancho del espacio interocular y la distancia entre el ojo y la oreja. El ojo subcircular se colocaría 1 ½ veces en el rostro, y el orificio auricular casi 2 veces en el diámetro del ojo. El orificio nasal se halla entre la placa rostral, la primera labial y las nasales. Hay 9-10 placas supralabiales, de que las últimas tres son muy pequeñas, y 7 infralabiales; todas son poco elevadas y sus matrices llevan una mancha central parda. La placa mentonal es trapezoídea y plana, á ella siguen 2 pentagonales ó hexagonales y luego 4 ó 5, y así sucesivamente otras menores y también planas, que poco á poco disminuyen de tamaño y se confunden con los pequeños escudillos graniformes de la parte anterior de la garganta (fig. 2). Los escudillos cefálicos son por lo general pentagonales y bastante convexos; por la matriz parduzca en el centro, parecen como manchados ó verrucíferos, mientras que en la realidad son lisos; los de la parte occipital se hallan entremezclados de otros mucho más grandes y elevados, subcirculares ú ovales y subtectiformes. La nuca ensanchada, además de los escudillos graniformes, lleva otros más grandes, cuyo centro es tectiforme, con la parte posterior abrupta.

Fig 2.

El tronco del cuerpo está cubierto por pequeñas placas ó escamas algo cóncavas, con bordes un tanto engrosados y el centro á veces carenado, que se sobreponen en parte, y por otras subtriangulares grandes, en el centro altamente carenadas, que forman como doce filas longitudinales. Las escamas de los costados son en parte carenadas, y las del vientre (como 18 series) lisas.

La cola tiene más ó menos la configuración y estructura de la del *Gymnodactylus horridus* Burm.: superiormente, en la mitad basilar, entre cada sección formada por 4-5 series transversales de escamas pequeñas cóncavas hay un verticilo constituído generalmente por dos series de escamas carenadas, semejantes á las grandes del tronco; la mitad terminal está cubierta de escamas alargadas y lisas.

Las extremidades anteriores tienen las escamas poco carena-

das, siendo las de la parte inferior del brazo, como en todos los congéneres, muy pequeños; las posteriores llevan muchas escamas grandes y carenadas. Los dedos son delgados, algo comprimidos y con escamillas bien desarrolladas. La pierna dirigida hacia adelante, no alcanza el hombro. No existen poros femorales, ni anales.

El ejemplar que me sirve para establecer esta especie, fué regalado al Museo Nacional por el Sr. Julio Koslowsky, quien lo trajo de Matto-Grosso (Brasil).

HEMÍPTEROS DE LA TIERRA DEL FUEGO

COLECCIONADOS POR EL SEÑOR CARLOS BACKHAUSEN

Y

DESCRITOS POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Si bien es verdad que el extremo austral sudamericano es pobre en insectos, en comparación con las regiones americanas situadas á igual latitud geográfica hacia el Norte, y de que esta pobreza es debida á condiciones climatéricas poco favorables para la vida animal, sin embargo, no se debe afirmar que la fauna entomológica de aquella región sea en realidad tan poco favorecida, como hasta ahora aparece, desde que ella ha sido muy poco explorada y estudiada con respecto á este como á los demás ramos de la Zoología.

En efecto, fuera de algunas observaciones de Darwin, las publicaciones de la «Mission Scientifique du Cap Horn. 1882-1883», debidas á los Ministerios de la Marina y de Instrucción Pública de Francia, y una que otra comunicación aislada, no tenemos estudios ó enumeraciones, que nos podrían proporcionar, aunque solamente con aproximación, el conocimiento de la fauna entomológica de la Tierra del Fuego.

Cualquier contribución en este sentido debe ser recibida, por consiguiente con mucho interés, pues vendrá á ampliar nuestro saber y á modificar nuestras ideas acerca de aquellas regiones australes.

Yo por mi parte, en vista del material bastante rico que debo á mi buen amigo el Sr. Carlos Backhausen, agregado á la Comisión de Límites en la Tierra del Fuego, y quien ha coleccionado con verdadero celo y pasión [1], me hallo ahora en condiciones favorables, para contribuir con eficacia al conocimiento de la fauna entomológica fueguina.

---

[1] El lugar que ha servido más especialmente al Sr. Backhausen para coleccionar, está situado á los 53° lat. S. y 68°20' long. O. Greenw.

Publico hoy las descripciones de 12 especies de hemípteros, distintas de las 4 que la expedición francesa al Cabo de Hornos, recién mencionada, había recogido y que eran: *Ditomotarsus Hyadesi* Sign., *Isodermus Gayi* (Spin.) Stål, *Clidocerus hyalinatus* (Spin.) Berg y *Corisa quadrata* Sign., de las cuales las dos especies descritas por Signoret eran nuevas, el *Clidocerus hyalinatus* ya conocido de Chile y el *Isodermus Gayi,* de Chile y de Port Famine (Estrecho de Magallanes).

Entre las 12 especies de hemípteros ahora por primera vez señaladas como pertenecientes á la Fauna de la Tierra del Fuego, 5 son nuevas y 7 ya conocidas. Nuevas son: *Nysius puberulus, Resthenia fuegiana, Athysanus filaretanus, Deltocephalus Backhauseni* y *Typhlocyba fulgidula.* Las conocidas han sido encontradas también, hasta ahora: *Harmostes procerus* Berg, en la República Argentina y en la Oriental del Uruguay; *Nysius irroratus* (Spin.) Stål, en Chile; *Pamera polychroa* (Spin.) Berg, en Chile y en Punta Arenas (Estrecho de Magallanes); *Miris insuavis* Stål, en el Brasil, en la República Argentina y en la República Oriental del Uruguay; *Nabis (Nabis) Faminei* Stål, en Port Famine (Estrecho de Magallanes); *Xerophloea viridis* (F.) Stål, en el Brasil y en las Repúblicas Argentina y Uruguaya; y *Agallia insularis* Berg, en la Isla de los Estados.

Resumiendo, conocemos pues, hasta el presente, de la Tierra del Fuego, las siguientes 16 especies:

Ditomotarsus Hyadesi Sign.
Harmostes procerus Berg.
Clidocerus hyalinatus (Spin.) Berg.
Nysius irroratus (Spin.) Stål.
Nysius puberulus Berg, n. sp.
Pamera polychroa (Spin.) Berg.
Miris insuavis Stål.
Resthenia fuegiana Berg, n. sp.
Isodermus Gayi (Spin.) Stål.
Nabis (Nabis) Faminei Stål.
Corisa quadrata Sign.
Xerophloea viridis (F.) Stål.
Athysanus filaretanus Berg, n. sp.
Deltocephalus Backhauseni Berg, n. sp.
Typhlocyba fulgidula Berg, n. sp.
Agallia insularis Berg.

HETEROPTERA.

Fam. COREIDAE.

Gen. HARMOSTES Burm. (1835).

1. **Harmostes procerus** Berg.

Harmostes procerus Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. VI, p. 185. 116 (1878); Hem. Argent. p. 91. 116 (1879); Anal. Soc. Cient. Argent. XV, p. 252. 46 (116) 1883 et Add. et Emend. ad Hem. Argent. p. 45. 46 (1884).—Lethierry & Severin, Cat. Hém. II, p. 114 (1894).

Esta especie muy común, que ya había señalado como habitante de las regiones áridas del Río Santa Cruz, de Patagonia, la cazó también el Sr. Backhausen en Filaret.

Los dos ejemplares procedentes de este último lugar, varían también en coloración y estructura. El ♂ tiene las antenas, la cabeza en la parte superior, el pronoto, las nervaduras de los hemélitros y los fémures, de un rojo obscuro, y las demás partes del cuerpo, de un verde más ó menos pronunciado. La ♀, cuya puntuación ocelaria es más fina que la del ♂, es de color amarillento, con la manchita negruzca en el ángulo posterointerior de los élitros bien marcada y la faja de la membrana desvanecida.

Fam. LYGAEIDAE.

Gen. NYSIUS Dall. (1852).

2. **Nysius puberulus** Berg, n. sp.

Sordide avellaneus vel fuscescenti-isabellinus, infra maxima ex parte nigricans, ubique breviter griseo-pubescens, margine apicali corii nigro; capite pronotoque irregulariter grosse fusco-punctatis, hoc satis transverso, antice nigricanti, illo latiusculo, medio elevato, fulvido, antice albido; scutello nigricanti, medio triradiatim elevato; pedibus ex parte fuscis ex parte sordide olivaceis; ventre medio nigro, densius puberulo.

Mas segmento anali nigro, medio utrimque impreso, ante apicem foveolo distincto praedito, apice ipso satis producto et utrimque subsinuato.—Long. corp. 2,5; lat. 0,9 mm.

Species ad divisionem *hh* Enumerationis Hemipterorum Ståli pertinens, colore obscure, margine apicali corii nigro et pronoto capiteque latiusculis sat insignis. Caput medio distincte punctatum, postice laeve, glabrum, parte antica pronoti fere aequilatum, cum oculis latius; oculis majusculis; ocellis rubris; rostro ad coxas medias extenso, articulo basali pone bucculas humiles, postice sensim altitudine decrescentes, albidas haud superante (Antennae desunt). Pronotum medio rude punctatum, antice quam postice paullo angustius, marginibus lateralibus et postico subrectis. Scutellum punctatum, medio triradiatim elevatum, carina media laevigata. Hemelytra avellanea, hic illic, praecipue ad venas, infuscata, margine apicali corii nigro, costa ante basin levissime sinuata, deinde vix dilatata; membrana vitrea. Dorsum abdominis basi olivaceum, apicem versus nigrum. Subtus magis puberulus, ad latera fusco-olivaceus; femoribus medio fuscis, tibiis albidis, apice infuscatis.

Esta especie de que tengo un solo ejemplar algo mutilado á la vista, se caracteriza bien por el pronoto bastante ancho y por la pubescencia gris que cubre casi todos los órganos.

3. **Nysius irroratus** (Spin.) Sign.

Heterogaster irroratus Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. vii, p. 154. 3 (1852).

Nysius irroratus Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) iii, p. 564. 67 (1864). — Stål, Enum. Hem. iv, p. 122. 23 (1874). — Lethierry & Severin, Cat. Hém. ii, p. 154 (1894).

Un ejemplar recogido en Filaret y que tiene 3, 5 milímetros de largo, pertenece sin duda á esta especie, á pesar de tener una pubescencia bastante marcada, de que no hablan ni Spinola ni Signoret, y de faltarle el anillo blanquizco en el segundo artículo antenario, que indica sólo el segundo autor. Los demás caracteres corresponden muy bien á las descripciones, solamente agregaré algunos, que no están indicados con precisión ó que faltan por completo.

Corpus ubique breviter pubescens. Antennarum articulo tertio secundo et quarto breviore. Bucculae fere ad basin capitis extensae, distinctae, ubique aequialtae et apice oblique truncatae, apice ipso retrorsum producto. Rostrum coxas posticas attingens, articulo basali bucculis multo breviore. Caput pronotumque punctis nigris numerosissimis et sat profundis instructa. Venter feminae medio admodum elevatus, ante segmentum analem utrimque oblique impresus.

Gen. PAMERA SAY (1831).

4. **Pamera polychroma** (SPIN.) BERG.

Pachymerus polychromus Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 149. 6 (1852). — Signoret, Ann. Soc. Ent. de Fr. (4) III, p. 563. 63 (1863). —Stål, Enum. Hem. IV, p. 169.8 (1874).

Rhyparochromus polychromus Walker, Cat. V, p. 91. 113 (1872).

Pamera polychroma Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XII, p. 261. 3; Sinonimia y descripción de algunos Hemípteros de Chile, del Brasil y de Bolivia, p. 5. 3 (1881); Anal. Soc. Cient. Argent. XV, p. 263. 58 (1883) y Add. et Emend. Hem. Argent. p. 56. 58 (1884). — Lethierry & Severin, Cat. Hém. II, p. 193 (1894).

Como estación más austral de esta especie, pude indicar anteriormente á Punta Arenas (Estrecho de Magallanes). Dos ejemplares recogidos en Filaret, demuestran que se encuentra aún más al Sur. Es probable que habita varias regiones de la Tierra del Fuego.

Fam. CAPSIDAE.

Gen. MIRIS F. (1803).

5. **Miris insuavis** STÅL.

Miris insuavis Stål, Rio de Jan. Hem. I, p. 45. 1 (1860). — Walker, Cat. VI, p. 52. 20 (1873). — Berg. Anal. Soc. Cient. Argent. VI, p. 267. 145 (1878); Hem. Argent. p. 117. 145

(1879); Anal. Soc. Cient. Argent. XVI, p. 6. 64 (1883) et Add. et Emend. Hem. Argent., p. 63. 64 (1884).

Al enumerar esta especie en mi «Hemiptera Argentina», pude indicar como punto más austral de su distribución geográfica el Río Negro (Carmen de Patagones). Más tarde la he recibido del Río Santa Cruz, y últimamente la obtengo de la Tierra del Fuego (Filaret), donde recogió un ejemplar ♀ el Sr. Backhausen.

Este hemíptero se halla, pues, desde Río de Janeiro hasta la Tierra del Fuego.

Gen. RESTHENIA SPIN. (1840).

6. **Resthenia fuegiana** BERG, n. sp.

Parva, microptera, brevissime pubescens, laete umbrina, flavescenti-irrorata, capite medio, raro maxima ex parte, et vitta media pronoti scutellique ochraceis; subtus cum pedibus sordide albida vel flavescens, ad partem, praesertim tibiis tarsisque, infuscata; capite breviusculo, sat lato; pronoto annulo lato, impressione media transversa, interdum obsoleta, et callis duobus submediis fuscescentibus, praedito; hemelytris coriaceis, rugulosis.

Mas long. tot. 3 mm; hemelytris leniter abbreviatis, apice oblongo-rotundatis; segmento sexto ventrali majusculo, subgloboso, apice triangulariter producto.

Femina long. tot. 3,2-4 mm; hemelytris sat abbreviatis, apice breviter rotundatis; segmento apicali ventris alte carinato.

Patria: Filaret (Terra Fuegiana).

Species inter *Resth. cruciferam et cinnamomeam* Berg locanda et iis vario modo similis. Caput vix punctulatum, antice valde declive et densius pubescens, parte antica pronoti aequilatum, cum oculis multo latius; oculis majusculis globosis, rufescentibus aut fuscis; antennis apicem hemelytrorum subattingentibus, admodum pubescentibus, fuscescenti-flavidis, articulo primo longitudine capitis, secundo primo triplo fere longiore, tertio quartoque subaequalibus, primo duplo fere longioribus; rostro

nonnihil pone coxas posticas extenso, flavescenti, apice nigro. Pronotum inaequabile, annulo collari latiusculo oculos tangente, sulco medio plus minusve profundo et callis duobus submediis admodum elevatis et transverse oblongis instructum, marginibus lateralibus pone medium et postico medio leniter sinuatis. Scutellum triangulare, basi satis elevatum, medio transversim impressum. Hemelytra aut umbrina, flavido-adspersa, aut flavescentia, umbrino-irrorata, coriacea, ex parte rugulosa, tenuiter pubescentia, in mare paullo, in femina valde abbreviata. Dorsum abdominis dilute vel flavescenti-umbrinum. Subtus cum pedibus laete ochracea aut flavescenti-albida, ad latera pectoris abdominisque fuscescens, femoribus tarsisque apice ipso vix infuscatis. — Longitudine corporis cum capite 3-4 mm.

De esta especie fueron recogidos seis ejemplares, en su mayor parte hembras, en el mes de Enero y á principios de Febrero, en Filaret.

Fam. NABIDAE.

Gen. NABIS Latr. (1807).

Subg. NABIS Reut. (1890).

7. **Nabis (Nabis) Faminei** Stål.

Nabis Faminei Stål, Freg. Eug. Resa. Ins., p. 260. 112 (1859). — Reuter, Öfv. Vet.-Akad. Förh. xxix, 6, p. 92. 30 pl. 8, fig. 19 (1872). — Walker, Cat. vii, p. 144. 30 (1873).
Coriscus Faminei Stål, Enum. Hem. iii, p. 113. 12 (1873). — Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. vii, p. 88. 177 (1879) y Hem. Argent., p. 145. 177 (1879).

Este hemíptero, que fué descubierto por la expedición sueca de la fragata Eugenia (1853) en Port Famine (Puerto de Hambre, Patagonia), ha sido también recogido en Filaret.

Los cuatro ejemplares (3 ♂ y 1 ♀) corresponden perfectamente á la detallada descripción dada por Reuter. Sólo anotaré que un ♂ es macróptero, sobrepasando los hemélitros un tanto á las alas y siendo los nervios de la membrana bien infus-

cados, sobre todo en la mitad apical. La faja media longitudinal que adorna la cabeza y el lóbulo anterior del pronoto, es muy marcada, y también bastante visible, aunque más angosta, en el lóbulo posterior.

HOMOPTERA.

Fam. JASSIDAE.

Gen. XEROPHLOEA Germ. (1839).

8. **Xerophloea viridis** (F.) Stål.

Cercopis viridis Fabricius, Ent. Syst. IV, p. 50. 13 (1794) y Syst. Rhyng., p. 94. 30 (1803).
Xerophloea grisea Germar, Zeitschr. für Ent. I, p. 190.1 (1839). — Burmeister, Gen. Ins. Gen. et tab. 8 (1838). — Walker, List of Hom. III, p. 840. 1 (1851). — Stål, Rio Jan. Hem. II, p. 50. 1 (1852).
Xerophloea virescens Stål, Öfv. Vet.-Akad. Förh., 1854, p. 253. 2. — Walker, List of Hom. Suppl., p. 259 (1858).
Xerophloea viridis Stål, Hem. Fabr. II, p. 59. 1 (1869). — Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. VIII, p. 252. 323 (1879) y Hem. Argent., p. 257. 323 (1879).

Esta pequeñita chicharra que tanto abunda en la República Argentina y la Uruguaya, y que hasta ahora había sido observada desde Río Janeiro hasta el Tandil (Provincia de Buenos Aires), no falta tampoco en la región subantártica, por lo que demuestra una pseudoimagen, que el Sr. Backhausen tomó en Filaret.

Gen. ATHYSANUS Burm. (1838).

9. **Athysanus filaretanus** Berg, n. sp.

Flavidus, maculis sex elongatis aeque distantibus partis anticae, punctis duobus ante medium maculisque duabus obsoletis prope basin verticis, lineis transversis dimidii basalis frontis, maculis minutis clypei et lorarum, pectore maxima

ex parte, dorso abdominis basin versus et maculis duabus basalibus segmenti apicalis, nec non etiam uropygidio, nigris aut sordide ferrugineis; vertice lato et admodum triangulariter producto, pronoto antice distincte impresso; tegminibus hyalinis, venis vix prominentibus.

Femina long. cum tegm. 4,2; lat. pron. 1 mm; segmento ventrali ultimo subtruncato.

Athys. dimorpho Berg admodum similis et affinis, sed pictura capitis corporeque, vertice latiore, tegminibus brevioribus et venis obsoletis etc. satis diversus. Vertex latior quam longior, triangulariter productus, pone medium perparum impressus et sulculo distincto instructus, maculis sex prope marginem anteriorem bene conspicuis (mediis antrorsum directis, apice angustatis, submediis transversis et lateralibus prope oculos sitis omnium minoribus et orbicularibus), duabus mediis orbicularibus subobsoletis et alteris duabus postmediis majoribus sed obsoletis. Frons convexa, tenuissime punctulata, pone medium nigro-striolata. Clypeus latiusculus, oblongus, apice una et basi maculis tribus nigris ornatus. Pronotum subaciculatum, antice foveolatum, flavidum. Scutellum acute productum, sulphureum, medio linea transversa longaque impressum. Tegmina hyalina, apicem abdominis non attingentia, straminea, venis flavidis perparce prominentibus. Pedes sordide flavidi.

De esta especie fué encontrado un solo ejemplar ♀, en Filaret, á principios de Febrero.

Gen. DELTOCEPHALUS Burm. (1838).

10. **Deltocephalus Backhauseni** Berg, n. sp.

Sordide stramineus, maculis duabus ad apicem verticis medio angustatis aut in quattuor trapezoidalibus (mediis majoribus) discretis, alteris duabus mox pone eas sitis, ad oculos extensis, initio subcircularibus, deinde angustatis et fere semper pone medium interruptis, nec non etiam duabus triangularibus prope marginem posteriorem et oculos sitis, interdum obsoletis, nigris vel piceis; eadem colore stiolae transversae frontis, vittae quattuor vel sex obsoletissimae

(generaliter laete fulvae) pronoti, maculae duae basales scutelli, segmenta dorsalia et ventralia saltem ad basin, et etiam fasciae obsoletae femorum punctique minuti tibiarum; nonnullae tegminum areolae parum infuscatae, venis sat prominentibus.

Mas long. cum tegm. 3; lat. pron. 0,8 mm; segmento ultimo ventrali medio paenultimo longiore, apice lenissime rotundato.

Femina long. tot. 3-4; lat. pron. 0, 8 - 1 mm; segmento ultimo ventrali paenultimo admodum longiore, apice sat profunde sinuato et sinu fusco-marginato.

Ex affinitate *Delt. sexpunctati* Berg. Caput sat triangulare, postice admodum sinuatum; vertice angustiusculo, medio plano, linea fuscescenti impressa, maculis nigris duabus posterioribus et quattuor aut octo (fig. 1) apicalibus in series duas dispositis (lateralibus, si tamen octo, minutis); fronte angustiuscula, convexa, distincte striolata; clypeo longo, basin versus perparum angustato, apice vix rotundato; rostro coxas posticas attingente, apice fusco. Pronotum latius quam medio longius, stramineum, vittis quattuor punctoque laterali fulvescentibus vel dilute fuscis ornatum, antice obsolete foveolatum. Scutellum basi bi - vel trimaculatum et medio ante apicem infuscatum. Tegmina generaliter apicem abdominis attingentia aut subsuperantia, hyalina, venis flavidis, prominentibus, cellulis aut stramineis aut partim infuscatis. Dorsum abdominis et venter ex parte nigra ex parte flavida. Pedes flavidi, femoribus annulis duobus obsoletis lutescentibus ornatis et tibiis punctis nonnullis nigricantibus adspersis.

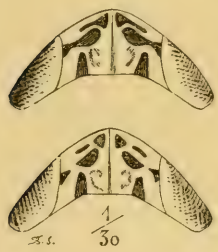


Fig. 1.

De esta bonita especie, que dedico á su descubridor, recogió el Sr. Backhausen 1 ♂ y 7 ♀, á fines de Enero y á principios de Febrero, en Filaret.

Gen. TYPHLOCYBA GERM. (1833).

11. **Typhlocyba fulgidula** BERG, n. sp.

Elongata, nitida, virescenti-flava, oculis, clypeo, maculis tribus parvissimis partis lateralis pronoti, prosterno ex parte tibiisque, laete prasinis; vertice atrimque maculis duabus minutissimis, pronoto punctis mediis: uno prope marginem anteriorem, altero ad marginem posteriorem, et scutello vitta basali media fasciaque brevissima ante apicem, virescenti-albis, ornatis.

Femina long. 2,5 mm; segmento ultimo ventrali paenultimo paullo latiore, apice recto; uropygidio valde arcuato et fortiter setuloso.

Typhl. photophilae Berg affinis, sed differt imprimis colore picturaque, capite longiore et clypeo grosse punctato. Caput antice subproductum et leniter rotundatum; vertice ante medium profunde biimpresso; fronte breviuscula, vix punctulata; clypeo sat longo, apicem versus sensim sed paullulo angustato, ubique distincte punctato. Pronotum obsolete punctulatum, in margine postico lenissime excisum. Scutellum mediocre, apice sat acutum et pone medium transverse impressum. Tegmina fulgido-flava, apicem abdominis superantia, venis vix conspicuis. Dorsum abdominis et venter virescenti-flavida, ex parte virescenti-micantia. Pedes validi et longi, flavidi, ad partem, praesertim tibiis, virescentes.

De esta especie tengo un solo ejemplar ♀ á la vista, que fué recogido en Filaret, en el mes de Enero.

Gen. AGALLIA CURT. (1832).

12. **Agallia insularis** BERG.

Agallia insularis Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XVII, p. 39.197 (1884) y Add. et Emend. Hem. Argent. p. 176.197 (1884).

Esta especie, que había fundado hace once años, en ejemplares precedentes de la Isla de los Estados (Staten Island), se halla también en el «Páramo» de la Tierra del Fuego, donde tuvo ocasión de recoger tres ejemplares el Sr. Backausen.

Éstos se diferencian respecto á la coloración parda y á la mayor ó menor pronunciación de las pequeñas manchas de la cabeza, de la frente, del pronoto y del escudillo, y de la intensidad é interrupción del tinte negruzco de las alas.

ÉTUDE COMPARÉE

SUR DES

MOLAIRES DE TOXODON ET D'AUTRES REPRÉSENTANTS

DE LA MÊME FAMILLE

PAR

ALCIDE MERCERAT.

Le *Toxodon* Owen possède des dents hypsodontes, qui ne se rétrécissent pas à la base avec l'âge de l'individu, comme c'est la règle générale chez les animaux qui offrent des dents de ce même type. Chez le *Nesodon* Owen qui est l'antécesseur doué des liens les plus étroits de parenté avec le *Toxodon,* les molaires non seulement se rétrécissent à la base, mais la pulpe produit des racines avant que l'animal ait atteint un âge très avancé. Cette particularité des molaires de *Toxodon* paraît s'étendre à tous les membres de la famille. Les *Typotheria* se trouvent également dans le même cas. Nos investigations ne nous permettent pas d'émettre d'opinion à ce sujet sur les dents de *Xotodon* Amegh. Ce caractère ne se présente pas sur la dentition de lait des *Toxodon.* Les molaires de lait de cet animal sont pourvues de racines, dont le sommet finit par s'oblitérer; et, nous offrent ainsi l'exemple d'un caractère propre à ses antécesseurs, qui se perd sur la dentition définitive.

Cet animal, par la forme de ses molaires supérieures, et leur mode de disposition (fig. 1-3), présente un aspect assez particulier. Ces dents sont fortement arquées suivant l'axe principal, avec la courbure dirigée vers l'intérieur. La section transversale est celle d'un quadrilatère irrégulier, dont les côtés sont assez inégaux entre eux. Les deux côtés adjacents à l'arête antéro-externe de la dent sont les plus développés, et déterminent entre eux un angle aigu, beaucoup plus faible que

celui qui lui est opposé, compris entre les deux autres côtés plus courts de ce quadrilatère. Parmi les deux côtés de plus fort développement, le plus long correspond à la face latérale externe de la dent, et le plus court à la face latérale antéro-interne. Le plus long des deux autres côtés correspond à la face latérale interne, et le plus court à la face latérale postérieure. Ces dents sont serrées les unes contre les autres, avec la partie antéro-externe déjetée de côté, de manière que le bord postérieur de la molaire qui précède, dépasse le niveau de l'arête antéro-externe de celle qui lui succède dans la série dentaire.

Les molaires inférieures ont une forme plus généralisée (fig. 7). Ces dents, suivant l'axe principal, sont incurvées aussi vers l'intérieur. Le rayon de courbure, relativement très-réduit pour les molaires supérieures, est considérablement plus fort pour les inférieures.

L'émail à la surface des molaires ne forme pas une couche continue, qui recouvre toute la surface de la dent. Cette substance est distribuée à la surface de la dent suivant des bandes longitudinales, séparées par espaces plus étroits, dépourvus d'émail, et sur les quels, par consequent, la dentine reste à découvert. Les molaires supérieures présentent trois bandes d'émail, l'une sur la face latérale externe, l'autre sur la face latérale antéro-interne, et la troisième sur la face latérale interne de la dent. Cette dernière pénètre á l'intérieur de la dent pour former un pli entrant d'émail, assez profond, et disposé suivant un plan parallèle à la face latérale antéro-interne. La dent se trouve ainsi divisée en deux lobes plus ou moins égaux, un lobe antérieur et un lobe postérieur. Le lobe antérieur forme une colonne semi-circulaire ou semi-elliptique sur le bord antéro-interne de la dent. Entre ces deux lobes, s'interpose chez le *Toxodon* un lobe moyen, qui prend un développement beaucoup plus faible que les deux autres. A un âge avancé de l'animal, ce lobe est beaucoup moins apparent (fig. 3) que sur les molaires d'individus plus jeunes (fig. 1-2). Ce lobe moyen qui caractérise les vraies molaires supérieures de *Toxodon,* s'observe aussi sur celles de *Pachynodon* Burm.(fig. 10); tandis qu'il fait défaut chez les genres *Haplodontotherium* Amegh. (fig. 9), *Toxodontotherium* Amegh. (fig. 11) et *Dinotoxodon* g. nov. (fig. 4). On peut voir aussi par l'examen des fig. 1 et 2, que chez le *Toxodon* les molaires de lait (fig. 2) présentent un lobe moyen de même que les vraies molaires. Sur les prémolaires (fig. 1) qui ont pris la place,

dans la dentition définitive, des molaires de lait, ce lobe moyen fait défaut. Ce même caractère s'observe aussi dans les figures du mémoire de Mr. Lydekker *(A Study of Extinct Argentine Ungulates;* Pal. Arg. II; An. Mus. de la Plata, 1893; pl. V, fig. 1, 2 et 3), et paraît avoir échappé à l'auteur, qui confond dans sa dissertation les molaires de lait avec les prémolaires de la dentition définitive. La thèse proposée par Mr. Lydekker (loc. cit. p. 15), qui prétend que dans le *Toxodon* la quatrième prémolaire serait en fonction avant d'être remplacées la deuxième et la troisième molaire de lait, et que la première molaire serait une dent de lait persistante, repose sur une interprétation erronée, due à cette confusion. L'évolution des dents chez le *Toxodon* suit la règle générale qui caractérise les ongulés[1].

Les molaires supérieures offrent un espace dépourvu d'émail sur la face antérieure, dans le voisinage de l'arête antéro-externe de la dent. La colonne antéro-interne que constitue le lobe antérieur est aussi dépourvue d'émail, ainsi que la face postérieure de la dent.

Les molaires inférieures possèdent deux bandes d'émail; celle de la face latérale externe détermine un seul pli entrant; tandis que celle de la face latérale interne détermine deux plis entrants d'émail. Les molaires inférieures de *Pachynodon* (fig. 6) présentent aussi deux plis entrants d'émail sur la face latérale interne; tandis que celles de *Eutrigonodon* Amegh. (fig. 8) n'en possèdent qu'un seul sur cette même face. C'est par erreur que ces molaires ont été décrites avec deux plis entrants d'émail sur la face latérale interne. Dans la partie antéro-interne des molaires inférieures de *Toxodon,* ainsi que sur celles des autres genres mentionnés, de même que dans la région de l'arête postéro-interne de ces dents, l'émail fait défaut.

Les molaires de *Toxodon* croissent par une pulpe persistante pendant toute la vie de l'individu. Elles se renouvellent par la base, au fur et à mesure que leur couronne s'use par l'effet de la mastication. La section transversale de la base des molaires, chez les individus jeunes,est plus grande que celle de la couronne;

---

[1] Dans le genre *Nesodon,* le remplacement des dents suit absolument la même marche que chez le *Toxodon.* Il n'est pas possible de parler d'un retard dans le remplacement de la dernière molaire de lait, signalé par Mr. Ameghino *(Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires;* t. II, p. 215, 1894), retard, qui parmi les ongulés, constituerait un caractère spécial aux genres *Toxodon* et *Nesodon.*

ces dents se présentent ainsi en forme de pyramide tronquée; et, à mesure qu'elles s'usent par l'effet de la mastication, et qu'elles poussent par la base, la section transversale de la couronne augmente progressivement. Elles sont ainsi douées d'une croissance en longueur, en même temps qu'elles s'accroissent en grosseur. Cette croissance en grosseur se poursuit pendant tout le temps que les autres parties du squelette n'ont pas encore atteint leur développement complet; le crâne est alors en voie d'accroissement, et les alvéoles augmentent de volume. Les individus adultes présentent, par contre, la section transversale de leurs dents, de même forme et de même grosseur à la base et sur la couronne, de même qu'à n'importe quel niveau de la dent. Ces dents ont ainsi la forme d'un prisme. Chez ces individus, le squelette a terminé sa croissance, et les alvéoles sont complétement formées; la croissance en grosseur des dents a atteint son maximum de développement, et les dents ne croissent plus qu'en longueur. Elles poussent par la base à mesure que la couronne s'use; mais elles ne croissent plus en grosseur.

La marche de la croissance des dents de *Toxodon,* telle que nous venons de la tracer, est clairement indiquée par la forme que présentent ces organes aux différents âges de l'individu. Le changement progressif de la forme de la dent, qui ne s'arrête que lorsque l'individu arrive à l'âge complétement adulte, indique une limite de l'accroissement en grosseur. Mr. Lydekker, dans le mémoire cité plus haut, ne tient pas compte de la forme particulière des dents aux différents âges de l'individu, et conclut à l'accroissement indéfini en grosseur pendant toute la vie de l'individu, des dents à croissance continue en longueur, comme celles des genres *Toxodon* et *Typotherium.*

Dans la planche qui accompagne ce travail, nous avons représenté la section transversale des molaires de *Toxodon,* ainsi que des autres genres de la même famille, en indiquant soigneusement la distribution de l'émail à leur surface.

Le caractère le plus remarquable des molaires supérieures de ces animaux nous est fourni par la colonne antéro-interne que forme le lobe antérieur de ces dents. Ce caractère permet de reconnaître facilement les molaires des membres de cette famille *(Toxodontidae),* et de les distinguer de celles de *Xotodon* Amegh. et de *Nesodon* Owen, qui doivent être considérés comme les genres types les plus caractéristiques des deux autres familles *(Xotodontidae* et *Nesodontidae),* que comprend le sous-

ordre des *Toxodontia.* Tandis que chez les *Toxodontidae,* le lobe antéro-interne des molaires supérieures détermine une colonne antéro-interne semi-circulaire ou semi-elliptique, bien détachée du corps de la dent, cette colonne fait défaut chez les *Xotodontidae* et chez les *Nesodontidae.* Cette colonne antéro-interne est très forte sur les molaires de *Pachynodon* (fig. 10), de *Haplodontotherium* (fig. 9) et de *Toxodontotherium* (fig. 11). Elle est plus faible sur les molaires de *Toxodon* (fig. 3), et très faible sur celles de *Dinotoxodon* (fig. 4).

Chez les *Nesodontidae,* le pli entrant d'émail des molaires supérieures se bifurque et présente deux branches qui marchent parallèlement, et pénètrent très profondément à l'intérieur de la dent. Ces deux branches déterminent ainsi un lobe moyen bien développé. Ces dents présentent en outre une vallée postérieure très profonde, qui fait défaut sur les dents des *Toxodontidae.* Le lobe moyen qui caractérise les molaires supérieures de *Pachynodon* et de *Toxodon* est beaucoup moins apparent, et il fait défaut chez les genres *Haplodontotherium, Toxodontotherium* et *Dinotoxodon.* Le pli entrant d'émail, sur les molaires de ces animaux, pénètre plus profondément à l'intérieur de la masse de la dent que chez les *Xotodontidae.* Il est disposé dans un plan parallèle à la face latérale antéro-interne de la dent. Chez le *Dinotoxodon,* qui en cela se rapproche de *Xotodon,* le pli entrant d'émail est moins profond, et se trouve dans un plan divergent avec celui de la face latérale antéro-interne de la dent.

Les molaires supérieures de *Dinotoxodon* ont la courbure, suivant l'axe principal, de rayon plus faible que les autres membres de la même famille. Ces dents (fig. 4) se caractérisent en outre par leur diamètre transversal très réduit, plus réduit encore que chez le *Toxodontotherium* (fig. 11), qui à son tour a les dents beaucoup plus comprimées que celles de *Haplodontotherium* (fig. 9). Les molaires supérieures de *Pachynodon* (fig. 10), qui présentent un lobe moyen comme celles de *Toxodon,* ont leur diamètre transversal relativement plus fort que celles de *Haplodontotherium.* Ce diamètre surpasse de beaucoup celui des molaires de *Toxodon* (fig. 3). Les molaires inférieures de *Pachynodon* (fig. 6) sont aussi plus larges que celles de *Toxodon* (fig. 7). Comparées à ces dernières, elles présentent aussi une différence de proportions beaucoup plus réduite dans le diamètre antéro-postérieur de leurs lobes. Sur les molaires inférieures de *Eutrigonodon* (fig. 8), la différence de proportions dans le diamètre antéro-pos-

térieur des lobes de la dent est même plus accentuée que chez le *Toxodon*.

L'état de la surface de mastication des molaires de *Haplodontotherium*, et la disposition de ces dents suivant un arc de cercle assez prononcé (fig. 5), indiquent un des types les moins spécialisé de la famille des *Toxodontidae*. *Eutrigonodon* se rapproche beaucoup plus de *Pachynodon* et de *Toxodon*, qui sont les deux types les plus spécialisés de cette famille

Buenos Aires, 27 juillet 1895.

— —

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Les quatre dernières molaires supérieures du côté gauche, d'un individu adulte, relativement jeune, de *Toxodon platensis* Owen. Le remplacement de toutes les molaires de lait s'était effectué; pm $\frac{4}{}$, la dernière dent qui est entrée en fonction, n'a pas atteint encore son maximum de développement. Représentées aux $\frac{5}{9}$ de la grandeur naturelle.

Fig. 2. Les quatre dernières molaires supérieures du même côté, d'un individu jeune encore de *Toxodon gracilis* H. Gerv. et Amegh. Le remplacement des dents est en voie de s'effectuer; la dernière molaire de lait (dm $\frac{4}{}$) n'a pas encore été remplacée. Représentées aux $\frac{2}{3}$ de la grandeur naturelle.

Fig. 3. Avant-dernière molaire supérieure (m $\frac{2}{}$) du côté droit, d'un individu adulte de *Toxodon platensis* Owen. Grandeur naturelle.

Fig. 4. Dernière molaire supérieure (m $\frac{3}{}$) du même côté, d'un individu adulte de *Dinotoxodon paranensis* (Burm.) Merc. Grandeur naturelle.

Fig. 5. Les trois dernières molaires supérieures du côté gauche, d'un individu adulte de *Haplodontotherium minus* (Lyd.) Merc. Grandeur naturelle.

Fig. 6. Avant-dernière molaire inférieure (m $\frac{}{2}$) du même côté, d'un individu adulte de *Pachynodon Darwini* (Burm.) Merc. Grandeur naturelle.

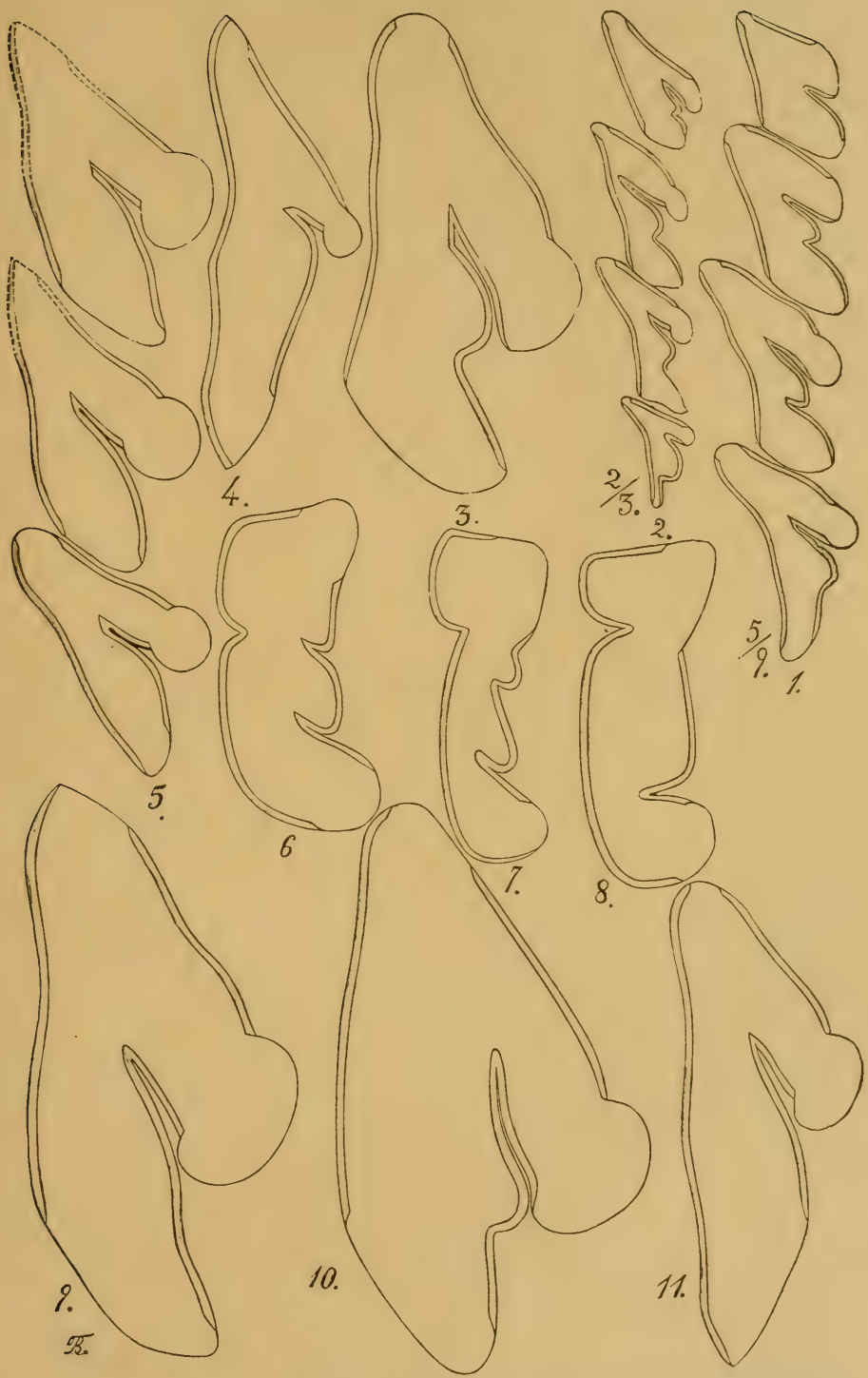
Fig. 7. Avant-dernière molaire inférieure (m $\frac{}{2}$) du même côté, d'un individu adulte de *Toxodon platensis* Owen. Grandeur naturelle.

Fig. 8. Avant-dernière molaire inférieure (m $\frac{}{2}$) du côté droit, d'un individu adulte de *Eutrigonodon Wildei* (Amegh.) Merc. Grandeur naturelle.

Fig. 9. Avant-dernière molaire supérieure (m $\frac{2}{}$) du même côté, d'un individu adulte de *Haplodontotherium Gaudryi* (Mor.) Merc. Grandeur naturelle.

Fig. 10. Avant-dernière molaire supérieure ($m\ ^{2}$) du même côté, d'un individu adulte de *Pachynodon reverendum* (Amegh.) Merc. Grandeur naturelle.

Fig. 11. Dernière molaire supérieure ($m\ ^{3}$) du même côté, d'un individu adulte de *Toxodontotherium compressum* Amegh. Grandeur naturelle.



1, 2, 3 y 7. Toxodon Owen. — 4. Dinotoxodon Merc. — 5 y 9 Haplodontotherium Amegh. — 6 y 10 Pachynodon Burm. — 8 Eutrigonodon Amegh. — 11 Toxodontotherium Amegh.

RÉVISION ET DESCRIPTION

DES ESPÈCES ARGENTINES ET CHILIENNES

DU GENRE

TATOCHILA BUTL.

(Figures 1-5).

PAR LE

Dr. CARLOS BERG.

Occupé dernièrement de la classification et de l'arrangement de la collection lépidoptérologique du Museo Nacional, je me suis aperçu, entre autres choses, de l'incertitude qui existe parmi plusieurs auteurs quant aux espèces du genre ou groupe *Tatochila* Butl., de la famille Piérides, et des erreurs commises par eux.

M'étant convaincu, en même temps, que cette incertitude et les équivocations sont dues, en grande partie, au manque des descriptions exactes et détaillées, qui indiquent les caractères spécifiques et nous font connaître les deux sexes de chaque espèce, j'ai résolu de faire une étude monographique des espèces argentines et chiliennes du genre mentionné.

Quoique la riche collection de papillons du Museo Nacional contienne la plupart des espèces connues du genre *Tatochila*, les exemplaires n'étaient pas assez nombreux, pour démontrer la variabilité individuelle et donner à connaître les vrais caractères de chacune des espèces.

Pour pouvoir obtenir ces avantages, j'ai réuni au matériel du Museo, celui du cabinet d'Histoire Naturelle de l'Université, les exemplaires dernièrement portés de la Terre-de-Feu par M. Carlos Backhausen et les nombreux Piérides de M. Jorge Ru-

scheweyh à Buenos Aires, à qui je manifeste ici ma particulière reconnaissance pour la générosité avec laquelle il a mis à ma disposition sa riche et belle collection de Lépidoptères.

Ce matériel réuni et la précieuse bibliothèque du Museo Nacional, secondée par ma propre, m'ont placé dans des conditions les plus favorables pour entreprendre ce travail.

Je présente aujourd'hui le résultat de mes investigations, par lesquelles on verra que j'ai obtenu l'objet désiré, en pouvant établir les caractères spécifiques des représentants argentins et chiliens du genre *Tatochila,* reconnaître les deux sexes de chaque espèce et donner leur synonymie et bibliographie presque complètes.

Dans mon travail, en plus de la table synoptique, qui facilitera la détermination des espèces, je donne des descriptions détaillées en latin et en français, une reproduction de la description donnée par l'auteur de l'espèce, des annotations au sujet des publications des divers lépidoptérologistes et aussi quelques figures qui faciliteront la classification des espèces encore peu connues ou confondues avec d'autres.

Il me reste à observer ici, que les exemplaires des espèces de la Patagonie, recueillis pendant le printemps (octobre et novembre) sont en général beaucoup plus petits que ceux collectionnés en plein été (janvier et février), provenant les premiers de chenilles automnales et de chrysalides hivernées, et les seconds de chenilles printanières et estivales, s'expliquant ainsi la différence de grandeur due à l'alimentation et aux conditions de développement.

Buenos Aires, le 25 octobre 1895.

C. Berg.

Gen. TATOCHILA Butl.

Tatocheila Butler, Cist. Entom. III, p. 38 et 51 (1870).
Tatochila Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1872, p. 27 et 67 (1872) et Trans. Ent. Soc. London, 1881, p. 472 (1881). — Reed, Anal. Univ. Chile, XLIX, p. 655 et 664 et Mon. Marip. Chilen., p. 20 (1877).—Bartlett-Calvert, Anal. Univ. Chile, LXIX, p. 314 et Cat. Lepid. Chile, p. 6 (1886).— Schatz, Famil. Gatt. Tagfalter, p. 61 (1892).

Synopsis specierum.

1. Alae posticae albae..... 2.
   Alae posticae plus minusve nigro-maculatae..... 5.
2. Alae anticae, fasciola discoidali nigra excepta, albae..... *T. Volxemi* ♂.
   Alae anticae plus minusve nigro-maculatae..... 3.
3. Alae posticae supra venis fusco-marginatis, subtus linea (plica) discoidali fusca ad venulam discoidalem (transversam) extensa..... *T. Xanthodice* ♂.
   Venae alarum posticarum supra haud fusco-marginatae; linea discoidalis fusca subtus abbreviata et pone apicem macula albida..... 4.
4. Antennae angustissime albo-annulatae; cellula costalis alarum posticarum subtus signo (annulo) elliptico nigro, albo-pupillato..... *T. Autodice* ♂.
   Antennae mediocriter albo-annulatae; vena subcostalis alarum posticarum subtus inumbratione antrorsum producta..... *T. Polydice* ♂.
   Antennae late albo-annulatae; cellula costalis venaque subcostalis sine signo; parva..... *T. Microdice* ♂.

5. Venae alarum posticarum supra albae aut rarissime infuscatae; linea (plica) fusca discoidalis subtus ad venulam discoidalem (transversam) haud extensa et pone apicem macula albida..... 6.

Venae alarum posticarum supra fuscae aut rarissime canescentes; linea fusca discoidalis ad venulam discoidalem extensa et pone apicem sine macula albida..... 11.

6. Venae alarum posticarum maxima parte fusco-marginatae..... 7.

Venae alarum posticarum tantum subtus fusco- aut nigro-marginatae..... 9.

7. Macula discoidalis alarum anticarum magna, subquadrata, venula hamata alba ornata; cellula costalis posticarum subtus signo elliptico nigro, albo-pupillato et albo-petiolato, petiolo nigro-marginato..... *T. Theodice* ♀.

Macula discoidalis mediocris, subarcuata, supra haud albo-signata; cellula costalis sine signo..... 8.

8. Magna, antennis admodum albo-annulatis, maculis submarginalibus alarum ambarum fasciam formantibus. *T. Volxemi* ♀.

Parva, antennis late albo-annulatis, maculis submarginalibus alarum tantum ex parte confluentibus..... *T. Microdice* ♀.

9. Cellula costalis alarum posticarum subtus signo elliptico nigro generaliter albo-pupillato ornata..... 10.

Cellula costalis alarum posticarum subtus sine signo elliptico nigro.... *T. Polydice* ♀.

10. Antennae angustissime albo-annulatae; signum ellipticum cellulae costalis sine petiolo aut rarissime petiolo angusto nigro..... *T. Autodice* ♀.

Antennae late albo-annulatae; signum ellipticum petiolo albo, nigro-

marginato vena subcostali conjuncta ..... *T. Theodice* ♂.

11. Alae anticae et posticae albae, venis ipsis solum fuscis aut rarissime albidis ..... *T. Demodice* ♂.

Alae anticae et posticae ochroleucae, sordide flavae aut lutescentes, venis fuscis vel nigris insuper fusco-marginatis ..... 12.

12. Alae posticae subtus maculis submarginalibus sagittatis nigris ..... *T. Demodice* ♀.

Alae posticae subtus sine maculis submarginalibus, solum cum linea (plica) lutea cellularum omnium marginalium distinctissima ..... *T. Xanthodice* ♀.

1. **Tatochila Autodice** (Hb.) Butl.

Synchloë Autodice Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 94, n. 988 (1816); Zuträge. I, p. 74, n. 76. fig. 151 et 152. ♂ (1818) et Samml. Exot. Schmett. II, pl. 128, fig. 1 et 2 ♂ et 3 et 4 ♀ (? 1820).

? *Pontia Mercedis* Eschscholtz en Kotzebue, Entdeckungsreisen. III, p. 215. pl. 9, fig. 22 a, b (1821).

Pieris Autodice Boisduval, Spec. Gén. Lépid. I, p. 539, n. 149 (1836).—Doubleday en Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 51, n. 165 (1847).—Blanchard en Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 11, n. 3 (1852). Ménétriés, ? partim, Enum. Anim. Mus. Petropol. Cat. Lépid. I, p. 10, n. 162 (1855).—Felder, Verhand. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XII, p. 494, n. 190 (1862).—Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 450, n. 3 (1871).—Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg. XVII, p. 11, n. 23 (1874).—Berg, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. I, p. 65, n. 1 (1875) descript. larvae et Bull. Soc. Impér. Natural. Moscou. XLIX, 4, p. 193, n. 1 (1875); descript. larvae.—Burmeister, Descript. Phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 88, n. 10 (1878) et Atlas, p. 11, n. 3 et p. 13, n. 11 (1879).—Staudinger, Exot. Tagfalter. I, p. 31 (1888).—Weymer & Maassen, Lepid. Stübel's p. 93, n. 1 (1890).

Tatochila Autodice Butler, Cist. Entom. III, p. 51 (1870); Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 1 (1872) et partim, Trans. Ent. Soc. London, 1881, p. 473, n. 51 (1881).—Bartlett-Calvert, partim, Anal. Univ. Chile, LXIX, p. 314, n. 9 (1886) et Cat. Lepid. Chile, p. 6, n. 9 (1886).

? *Tatochila mercedis* Butler. Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 4 (1872).

Pieris Demodice Staudinger (nec Blanchard), Exot. Tagfalter. I, p. 31, pl. 18. ♀, nec ♂ (1888).

Brésil méridional.—Paraguay.—Uruguay.—République Argentine.—Chili.

♂ *et* ♀: *Antennae nigrae, angustissime albo-annulatae; cellula costalis subtus signo elliptico nigro, albo-pupillato, fere semper haud petiolato, ornata.*

♂: *Alae anticae et posticae supra albae, hae immaculatae,*

illae costa, maculis marginalibus triangularibus angulum inferiorem versus evanescentibus, maculis quinque rarissime sex parvis (nubilis) submarginalibus in semiarcum dispositis et etiam fascia discoidali admodum arcuata, nigris; anticae subtus ad apicem sulphureae, ibidem venis albis nigro-marginatis, maculis submarginalibus et discoidali ut supra, sed haec venulis discoidalibus (venula transversa) albis interrupta; posticae subtus plus minusve sulphureae, ad costam, in extremitate cellulae costalis, in cellula discoidali supra plicam, utrimque ad dimidium basalem plicae submedianae et basi ex parte, aurantiacae, venis albis, utrimque, praecipue ad marginem, nigro-marginatis, plicis submediana et discoidali (haec generaliter apice nigro-biramosa, illa interdum inter basin et venam medianam puncto nigro, albo-pupillato, separato, ornata) etiam nigris, maculis sex submarginalibus nigris sagittatis (tertia et quinta longioribus, acutioribus et margini magis approximatis) manifestis, cellula costali signo elliptico nigro, albo-pupillato, rarissime petiolo nigro cum vena subcostali conjuncto, ornata, maculapellucida discoidali ovali.—Long. alae ant. 24-30 mm.

♀: *Maris admodum similis, sed alis supra, praecipue posticis, flavescentibus, anticarum maculis omnibus multo majoribus, quinta seriei submarginalis cordata a margine remota, et sexta breviter sagittata; posticae supra maculis quinque marginalibus venis flavidis divisis, interdum obsoletis vel tantum lineolas transversales fingentibus, et alteris tribus, quattuor aut quinque submarginalibus acute sed breviter sagittatis, frequenter evanescentibus, ornatae; alae anticae posticaeque subtus ut in mare, sed colore sulphureo saepissime saturatiore, citrino vel flavo, et omnibus maculis marginibusque nigris cellularum plicarumque multo magis manifestis, macula pellucida discoidali bene conspicua.—Long. alae ant. 21-28 mm.*

Cette espèce, le type du genre *Tatochila* Butl. et la Piéride la plus connue et la plus commune de la région méridionale de l'Amérique du Sud, se distingue de ses congénères principalement par les antennes presque noires, à cause des anneaux blancs tout à fait étroits, incomplets ou en partie effacés; par la tache discoïdale courbée en avant, élargie supérieurement et marquée

en dessous par les trois nervures discoïdales (transversales) blanches; et par la marque (anneau) de la cellule costale elliptique, noire, avec le centre blanc et presque toujours largement séparée de la nervure sous-costale (en cas d'une union, le pédoncule est étroit et complètement noir).

Dessus des ailes du mâle blanc; les antérieures ayant généralement au sommet six taches marginales triangulaires plus ou moins noires, dont celles de l'angle supérieur sont plus longues et plus étroites que les inférieures, desquelles la sixième (et la septième s'il y en a) est représentée par une simple ligne noire marginale, parallèle au bord; ces taches sont précédées intérieurement d'une série de cinq (rarement six) taches ou nubécules de la même couleur et desquelles la cinquième est la plus éloignée du sommet; et une tache discoïdale noire courbée et suivant la direction des trois nervures discoïdales. Les postérieures sont rarement pourvues de petits traits marginaux, linéaires et parallèles au bord externe.

Dessus des ailes de la femelle d'un blanc jaunâtre, avec la côte, sept taches marginales triangulaires, une série de six taches submarginales, dont la cinquième est plus ou moins cordiforme et la sixième largement sagittée, et une tache discoïdale assez large, courbée et un peu prolongée le long de la veine sous-costale. Les postérieures ont cinq taches marginales triangulaires (dans quelques exemplaires transversalement linéaires) coupées par les nervures jaunâtres, et de trois à cinq taches sagittées submarginales.

Dessous des ailes antérieures chez les deux sexes avec le sommet d'un jaune soufre, où les nervures blanches sont bordées de noir, et la tache discoïdale entrecoupée par les trois petites nervures discoïdales blanches; la femelle a les taches submarginales plus prononcées que le mâle. Dessous des ailes postérieures d'un jaune soufre (mâle) ou citron (femelle), avec les nervures blanchâtres, bordées de noir et cette coloration plus dilatée sur le bord externe; six taches submarginales sagittées noires, correspondantes à celles que l'on voit en dessus chez la femelle; la côte, deux points à la base, une ligne au-dessus du pli bordé de noir dans la cellule discoïdale et la cellule submédiane interrompue par le pli blanchâtre et liseré de noir, d'un jaune safran; un espace blanc diaphane sur l'extrémité de la cellule discoïdale, et une petite tache (anneau) noire oblongue, pupillée de blanc, très rarement unie avec la nervure sous-cos-

tale par un trait ou pédoncule étroit et complètement noir, située entre les nervures costale et sous-costale.

Corps noirâtre, revêtu de poils blancs, soyeux. Bord postérieur des yeux d'un jaune safran vif. Palpes avancés, très pointus, noirs en dessus, blancs à chaque côté et hérissés de poils blancs et noirs inférieurement. Pattes noires, revêtues d'écailles et de poils blancs.

Quant aux figures et descriptions de cette espèce données par les divers auteurs, et la synonymie adoptée par moi, je ferai les observations suivantes:

La figure publiée premièrement par Hübner [1], représente un mâle qui a le bord externe des ailes postérieures très obscurci sur les extrémités des nervures, tandis que les figures données plus tard [2], nous font connaître d'une manière assez exacte la coloration la plus commune des deux sexes. Malgré cela, il faut observer, que, dans ces dernières figures, on voit les taches marginales triangulaires du dessus des ailes antérieures interrompues par une nervure blanche, particularité qui manque en nature ou qui se trouve indiquée seulement d'une façon très vague sur les ailes antérieures, mais qui est constante, quoique très peu marquée, au dessus des ailes postérieures de la femelle et bien prononcée au dessous des deux ailes chez les deux sexes.

M. Staudinger nous donne une figure [3] de la femelle de cette espèce, comme étant celle du mâle de *Pieris Demodice* Blanch., et dans laquelle les nervures du dessus dans les deux ailes sont tout à fait noires, erreur commise par le dessinateur qui a voulu faire voir les nervures et s'est facilité le travail.

Pour ce qui correspond à la valeur synonymique de la *Pontia Mercedis* Eschz. [4], il m'est impossible de résoudre la question, à cause de ne pas se trouver à Buenos Aires l'ouvrage de Kotzebue. M. Reed [5] la considère comme espèce typique, lui attribuant

---

[1] Hübner, Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge, I, fig. 151 et 152 (1818).

[2] Hübner, Sammlung exotischer Schmetterlinge. II, pl. 128, fig. 1-4 (? 1820).

[3] Staudinger, Exotische Schmetterlinge. I, pl. 18 (1888).

[4] Eschscholtz en Kotzebue, Entdeckungsreisen in die Südsee und nach der Behringstrasse. III, p. 215, pl. 9, fig. 22 a, b (1821).

[5] Reed, Anales de la Universidad de Chile. XLIX, p. 665 et Una monografía de las mariposas chilenas, p. 21 (1877).

la *Pieris Polydice* Blanch. comme synonyme, tandis que M. Butler [6] la note comme synonyme de la femelle de *Tatochila Autodice* (Hb.) Butl. En vue de ce que M. Butler indique le sexe auquel correspond la figure donnée par Eschscholtz, et par laquelle il est facile de reconnaître l'espèce, je suppose que cet auteur aura raison quant à son identité avec la *Tatochila Autodice* (Hb.) Butl.

La description de la *Pieris Autodice* donnée par Blanchard dans l'ouvrage de Gay [7], correspond bien à cette espèce, et il n'y a pas de raison pour la considérer comme étant celle de la *Tatochila Theodice* (Blanch.) Butl. (*Tatochila Blanchardi* Butl.), ce qu'a fait M. Butler [8].

La chenille de cette espèce a été décrite par moi [9]; elle se trouve principalement sur les Crucifères, la luzerne (*Medicago sativa* L.) et le *Cestrum Parqui* L'Hérit.

Ce papillon est répandu depuis Pétropolis (Brésil), où il est assez rare, jusqu'au Rio Negro (Patagonie), et également en Chili; il est surtout très commun dans les territoires de la République Argentine et de l'Uruguay.

Observation. — Parmi plusieurs exemplaires recueillis au Chubut (Patagonie australe) par une expédition du Museo Nacional, en 1888, et lesquels ne se distinguent en rien des exemplaires de cette espèce des autres localités, se trouve un petit mâle dont les ailes antérieures ne présentent que des indices des taches submarginales, ayant les marginales très peu marquées, et dont les ailes postérieures sont dépourvues, en dessous, du petit anneau elliptique dans la cellule costale. Par d'autres caractères il ne diffère pas de la *Tatochila Autodice* (Hb.) Butl., de sorte qu'il doit être considéré comme une simple variété ou aberration.

---

[6] Butler, Transactions of the Entomological Society of London for 1881, p. 473, n. 51 (1881).

[7] Gay, Historia física y política de Chile. Zoología. VII, p. 11 (1852).

[8] Butler, l. c. p. 472, n. 49 (1881).

[9] Berg, Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas existente en la Universidad de Córdoba. I, p. 65 (1875) et Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. XLIX, 4, p. 194 (1875).

2. **Tatochila Theodice** (Bsd.) Butl.

Pieris Theodice Boisduval, Voy. Astrolabe. Entomol. I, p. 51, n. 11 (1832); Faune de l'Océanie. I, p. 51, n. 11 (1832) et Spec. Gén. Lépid. I, p. 540, n. 150 (1836). – Doubleday en Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 51, n. 166 (1847). —Blanchard, partim, en Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 12, n. 5 (1852) et Atlas. Lepid., lám. 1, fig. 2 a, b ♂ (1854).—Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 450, n. 5 (1871).

Tatochila theodice Butler, Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 2 (1872).—Reed, Anal. Univ. Chile. XLIX, p. 665 et 668 (1877) et Marip. chilen., p, 21 et 24 (1877).

Tatochila blanchardii Butler, Trans. Ent. Soc. London, 1881, p. 472, n. 49 (pl. 21, fig. 15: larva); exl. part. synon. (1881).

Tatochila Blanchardii Bartlett-Calvert, Anal. Univ. Chile. LXIX, p. 314, n. 6 (1886) et Cat. Lepid. Chile, p. 6, n. 6 (1886).

Pérou.—Chili.—République Argentine (Córdoba).

♂ *et* ♀ : *Antennae annulis nigris et albis fere aequilatis praeditae; fasciola discoidalis alarum anticarum latissima venula centrali alba hamata ornata; cellula costalis posticarum annulo elliptico albo-pupillato et petiolo albo, nigro-marginato cum vena subcostali conjuncta, praedita.*

♂ : *Alae laete flavescenti- vel virescenti-albae; anticae supra costa, maculis marginalibus triangularibus (superioribus angustioribus et elongatis), serie macularum submarginalium (macula quinta a margine magis remota cordata, sexta breviter sagittata margini appropinquata, septima a margine remota e maculis duabus angustis formata) et macula discoidali magna subrectangulari (hac venula centrali bene conspicua alba) nigris, ornatae; posticae supra maculis tribus aut quattuor marginalibus subtriangularibus venis albis divisis et quattuor submarginalibus quibus duabus inferioribus breviter sagittatis; alae anticae subtus fere ut supra, sed apice sulphureo, maculis marginalibus angustiori-*

bus venis albis interruptis, et venula transversa (vena discoidali infera) alba magis conspecta; posticae subtus saturate sulphureae, ad costam et in basi interdum aurantiacae, venis albis sat late nigro-marginatis, maculis marginalibus angustis cum margine nigro venarum confluentibus, maculis sex submarginalibus breviter sagittatis (quarta a margine magis remota et sexta linea alba interrupta) bene manifestis, cellula costali signo elliptico nigro, albo-pupillato et albo-petiolato (petiolo nigro-marginato) cum vena subcostali conjuncto, ornata, plicis discoidali et submediana (hac basi furcillata aut subbifurcata, illa ramulo superiore cum vena subcostali conjuncta) etiam albis, nigro-marginatis, venula transversa macula alba pellucida ornata.—Long. alae ant. 26-29 mm.

♀: *Maris valde similis, sed alis anticis supra sordide albis, parce squamosis, maculis marginalibus et submarginalibus majoribus, his confluentibus, fere ad marginem internum extensis, illis etiam ad limbum ipsum inter se contingentibus, usque ad angulum posteriorem extensis, et macula discoidali subquadrata multo majore et venis nigris cum fascia submarginali conjuncta; subtus maculis submarginalibus venis albis separatis; alae posticae supra sordide flavido-albidae, venis flavidis maxima ex parte fusco-marginatis, maculis 5-6 marginalibus triangularibus venis albis divisis et in margine fusco cellularum continuatis vel evanescentibus, maculis 5 vel 6 submarginalibus (quarta a margine magis remota et tertia, quarta quintaque brevissime sagittatis) tantum venis flavidis separatis; subtus ut in mare, sed colore cellularum saturatiore, fere citrino.—Long. alae ant. 28-29 mm.*

Cette espèce est facile à reconnaître par la grande tache discoïdale subcarrée et distinctement marquée au centre par la nervure transversale blanche; par la cinquième tache submarginale cordiforme et plus éloignée du bord externe, la sixième largement sagittée et la septième, chez le mâle, divisée en deux traits; par les nervures blanches des ailes postérieures (les nervures des antérieures sont chez le mâle presque blanches, chez la femelle d'un brun dans la moitié basilaire et d'un noir dans l'extérieure); et, en dessous, par la marque caractéristique de la cellule costale des ailes postérieures, laquelle est

représentée par un petit anneau elliptique noir, lequel a le centre blanc et une espèce de pied ou pédoncule aussi blanc, marginé de noir et uni avec la nervure sous-costale. La femelle, qui a le dessus des ailes antérieures d'un blanc sale jaunâtre et les postérieures d'un jaune soufré sale, a la moitié externe des ailes antérieures assez noire, à cause des larges taches marginales qui se réunissent avec la bande formée par les taches submarginales confluées, les nervures noires et la très grande tache discoïdale presque carrée et unie par les nervures noires avec la bande submarginale, surtout par les deux médianes supérieures bordées de noir; dans cette moitié externe la couleur fondamentale jaunâtre se présente en deux séries de taches: une marginale constituée par 8 ou 9 taches plus ou moins sagittées, et une autre située entre la bande noire submarginale et la grande tache discoïdale, formée par 4 ou 5 taches allongées, dont l'inférieure est subtriangulaire.

Fig. 1.

T. Theodice (Bsd.) Butl. ♀.

Voici la description que donne Boisduval de cette espèce:

« Taille et port d'*Autodice,* dont elle est voisine. Dessus des ailes du mâle blanc, avec une série marginale de traits triangulaires noirs prolongés sur les nervures, précédés d'une raie transverse de la même couleur, sinueuse, continue sur les supérieures, interrompue sur les inférieures, formée sur les unes et sur les autres par des taches sagittées, dont la cavité est tournée en dedans; une tache quadrangulaire noire sur la cellule discoïdale des supérieures, et un petit trait de la même couleur sur celle des inférieures, la frange séparée du fond par un petit liseré de noir. Dessous des premières ailes différant du dessus, en ce que le sommet est un peu jaunâtre, et que toutes les nervures secondaires sont légèrement liserées de noir violâtre, un peu dilatées sur le bord dans les endroits correspondant aux traits marginaux. Dessous des secondes d'un blanc faiblement jaunâtre, avec toutes les nervures légèrement liserées de noir violâtre; les taches sagittées, un peu moins noires qu'en dessus; leur concavité remplie de jaune safran; il y a en outre, entre chaque nervure, sur le bord marginal, une série de traits de la même couleur; l'origine de la côte et une raie longitudinale

non loin du bord interne sont aussi d'un jaune safrané, l'intérieur de la cellule est plus ou moins lavé de jaune citron.— Femelle un peu jaunâtre en dessus, avec les nervures noires, et l'extrémité des quatre ailes plus largement noire, divisée sur les supérieures par deux rangs des taches blanches. Dessous semblable à celui du mâle, sinon que le dessin est plus fortement prononcé. Corps blanchâtre, antennes noires, annelées de blanc, avec l'extrémité de la massue blanchâtre.

« Pérou.—Coll. Boisd. et Coll. M. Auguste, à Bordeaux.

«NOTA. C'est d'après de faux renseignements qui nous ont été communiqués sur quelques insectes recueillis par M. d'Urville, que nous avons compris cette espèce dans notre Faune de l'Océanie, et que nous avons dit qu'elle avait été prise à Bourou; elle se trouve au contraire au Pérou, d'où M. Auguste de Bordeaux l'a reçue, et c'est aussi là qu'elle a été prise par l'expédition de la *Coquille,* pendant une relâche à Payta».

En analysant soigneusement les descriptions, il résulte:

1er. Que la vraie *Pieris Theodice* Bsd. était originaire de la région andine (Pérou) et non de l'île Bourou (Archipel des Moluques); nous le savons au sûr par la note que Boisduval a mise à la suite de la description de l'espèce[10] et par laquelle il a corrigé l'erreur antérieurement commise dans sa Faune de l'Océanie[11].

2me. Que M. Blanchard, en traitant cette espèce dans la Historia de Chile[12], l'a reconnue seulement en partie, car il décrit comme mâle à une Pieris (peut-être le mâle de l'*Autodice)* qui a le dessus des ailes postérieures complètement blanc, et le véritable mâle de la *Theodice,* il l'a considéré et décrit comme femelle, tout en donnant une très exacte figure[13].

3me. Que M. Reed a reconnu l'équivocation commise par M. Blanchard, car en terminant la succincte description du mâle et de la femelle de la *Tatochila Theodice,* il fait l'observation sui-

---

[10] Boisduval, Histoire Naturelle des Insectes. Species Général des Lépidoptères. I, p. 541, nota (1836).

[11] Boisduval, Faune de l'Océanie. I, p. 51 et Voyage de la corvette Astrolabe autour du monde, exécuté par Dumont d'Urville. Entomologie. I, p. 51 (1832).

[12] Blanchard en Gay, Historia física y política de Chile. Zoología. VII, p. 12 (1852).

[13] Blanchard, dans le même ouvrage. Atlas. Lepidópteros, lám. 1, fig. 2 a, b (1854).

vante:[14] «La figure de cette espèce dans l'ouvrage de Gay est bonne et est celle d' un mâle; cependant, Gay dit que les ailes postérieures des mâles sont blanches et *sans taches,* ce qui est une grave erreur. La diagnose et la description données par Gay ne sont pas correctes».

4me. Que M. Butler [15], qui s'étant guidé par la description de M. Blanchard, prenant aussi le mâle pour la femelle, a considéré ce lépidoptère originaire de Bourou, d'après la première indication de patrie par Boisduval et n'ayant pas tenu compte de la correction faite plus tard par le même auteur; et qui, ne connaissant pas la femelle, et ne pouvant interpréter la description de la moitié externe des ailes antérieures donnée par Boisduval du même sexe, a supposé finalement que la *Pieris Theodice* de Blanchard était différente de celle de Boisduval et lui a donné le nom de *Tatochila Blanchardii.*

5me. Enfin, que M. Butler a considéré les descriptions du mâle et de la femelle de l'*Autodice,* données par Blanchard, comme décrivant la forme typique de la *Pieris Theodice* Blanch., et a ajouté, par conséquent, à cette dernière, comme synonyme la *Pieris Autodice* Blanch. (nec. Hb.); et cela, probablement à cause de l'observation de M. Reed, qui dit [16] que la *Pieris Autodice* décrite dans l'ouvrage de Gay, est très voisine à la vraie *Autodice.* Nous trouvons, au contraire, que les descriptions se rapportent très bien à la *Pieris Autodice* Hb. et que le synonyme mentionné n'a pas raison de persister.

Les exemplaires de *Tatochila Theodice* (Bsd.) Butl. par moi examinés, proviennent de Córdoba (République Argentine) et du Chili.

3. **Tatochila Polydice** (Blanch.) Berg.

? *Pontia Mercedis* Eschscholtz en Kotzebue, Entdeckungsreisen III, p. 215, pl. 9, fig. 22 a, 5 (1821).

Pieris polydice Blanchard en Gay, Hist. de Chile. Zool.

---

[14] Reed, Anales de la Universidad de Chile. XLIX, p. 668 et Una monografía de las mariposas chilenas, p. 24 (1877).

[15] Butler, Transactions of the Entomological Society of London for 1881, p. 472-473 (1881).

[16] Reed, Anales de la Universidad de Chile. XLIX, p. 665 et Una monografía de las mariposas chilenas, p. 21 (1877).

VII, p. 12, n. 4 (1852). — Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 451, n. 6 (1871).

Tatochila xanthodice part. Butler (nec *Pieris Xanthodice* Lucas), Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 6 (1872).

Tatochila mercedes part. Reed, Anal. Univ. Chile. XLIX, p. 665 (1877) et Marip. chilen., p. 21 (1877).

Tatochila autodice part. Butler, Trans. Ent. Soc. 1881, p. 473, n. 51 (1881). — Bartlett-Calvert, partim, Anal. Univ. Chile. LXIX, p. 314, n. 9 (1886) et Cat. Lepid. Chile, p. 6, n. 9 (1886).

? *Pieris Microdice* Staudinger (nec Blanchard), Deutsche Entom. Zeitschr. Iris. VII, p. 61 (1894). — ? Weymer & Maassen, Lepid. Stübel's, p. 97, n. 12 (1890).

Chile.—Bolivia.

♂ *et* ♀ *: Annuli albi antennarum nigri dimidio minus; cellula costali alarum posticarum subtus sine signo elliptico nigro, sed vena subcostali procul nigro-marginata vel signata.*

♂ *: Alae anticae et posticae supra albae, hac immaculatae, illae costa angustissime, lineolis binis ad extremitatem venarum limbi apicisque, maculis sex submarginalibus parvis triangularibus vel subsagittatis et fasciola discoidali flexuosa, fere formam litterae S fingente et exterius triangulariter producta, nigris; anticae subtus fere ut supra, sed apice sulphureae, lineolis marginalibus nigris longioribus, submarginalibus magis sagittatis et fasciola discoidali sat obsoleta venis discoidalibus ex parte albis interrupta; posticae subtus maxima ex parte sulphureae aut citrinae, venis albis, primo albo- deinde fusco-marginatis, maculis sagittatis quinque vel sex submarginalibus fuscis interdum valde obsoletis, costa, disco basique ad partem aurantiacis, macula pellucida discoidali albida, plicis discoidali et submediana (hac simplici, illa ad extremitatem semper fere subbiramosa) albis, fusco-marginatis, cellula costali sine signo elliptico, sed cum inumbratione nigra venae subcostalis vario modo antrorsum producta, subornata, vena praecostali etiam alba, albo- et nigro-marginata. — Long. alae ant. 25-27 mm.*

♀ *: Maris subsimilis, alis anticis et posticis viridi-flavescenti-*

bus, his ad limbum apud extremitatem venarum perparum infuscatis et maculis (nubilis) tribus vel quattuor submarginalibus obsoletis ornatis, illis costa, venis maxima ex parte, maculis elongatis subtriangularibus apicis limbique, serie macularum sex confluentium submarginalium, macula minuta submarginali cellulae medianae primae et fasciola discoidali latiuscula flexuosa vel medio extrorsum producta, nigris; alae anticae infra in apice citrinae, venis ibidem albidis, sat late nigro-marginatis, ceteris nigricantibus, ex parte canescenti-squamatis, maculis submarginalibus, praecipue tribus posterioribus, plus minusve separatis, fasciola discoidali sat lata, medio albida; posticae infra saturate citrinae, costa et maculis parvis basalibus aurantiacis, venis plicisque plumbeis, late violaceo-nigricanti-marginatis, maculis submarginalibus sagittatis nigris admodum obtusis, maculeola pellucida ovali bene conspicua. — Long. alae ant. 27 mm.

Cette *Tatochila* se reconnaîtra avec quelque facilité par les antennes dont les anneaux blancs ont la moitié de la largeur de celle des noirs; par la petite bande noire discoïdale sinueuse, presque de forme d'un *S* allongé et pourvue d'une prolongation sortant vers le bord externe, et par le manque de la petite tache elliptique pupillée dans la cellule costale des ailes postérieures. Le mâle, en plus comme caractères distinctifs pour cette espèce, au lieu des taches triangulaires marginales, présente de petites lignes formées par des atomes noirs et situées à chaque côté de l'extrémité des nervures au bord externe, principalement à la moitié apicale, et dans la cellule costale la bordure noire de la veine sous-costale éloignée et sortant vers la veine costale en forme d'un ou de deux demi-arcs, d'une branche simple ou double, d'un prolongement irrégulier peu marqué, etc.

Le mâle a les ailes en dessus d'un blanc de lait, les postérieures sans taches, les antérieures avec de petits traits marginaux noirs en forme de lignes, situés un à chaque côté de l'extrémité des nervures du sommet, six taches submarginales triangulaires ou confusément sagittées, dont les quatre supérieures sont très rapprochées entre elles, la cinquième la plus grande et la plus éloignée du bord, une tache discoïdale courbée, flexueuse, presque de forme d'un *S* allongé et ayant un prolongement plus ou moins marqué et dirigé vers le bord externe; cette tache est

séparée de la côte étroitement noire. En dessous, les ailes antérieures ont le sommet d'un jaune soufré, ainsi que les traits marginaux plus marqués, les taches submarginales plus sagittées quoique moins noires, et la discoïdale peu marquée, avec le centre blanchâtre; les postérieures sont d'un jaune de soufre, avec la côte et quelques points basilaires d'un jaune d'oeuf, les nervures et les plis blancs, bordés de blanc et en suite d'un brun foncé, six taches submarginales assez sagittées et pointues, dont la troisième et la quatrième sont les plus saillantes, le pli submédiane simple et le discoïdale généralement fourchu à l'extrémité, la bordure noire de la veine sous-costale très séparée de cette veine et en avant avec un ou deux semi-arcs, ou une espèce de branche, de prolongation irrégulière peu marquée, etc.

Chez la femelle, les antérieures, d'un blanc jaunâtre et verdâtre en dessus, ont des taches noires marginales triangulaires prolongées (sans les nervures blanches), les six taches submarginales larges, noires et confluentes (l'inférieure est triangulaire) et une très petite dans la première cellule médiane, et la tache discoïdale assez large, moins de forme d'un *S* que chez le mâle, presque unie avec la côte assez noire; les ailes postérieures en dessus ont quelques groupes d'atomes noirs au bord externe et quatre taches ou nubécules submarginales effacées. En desous les ailes antérieures ont le sommet d'un jaune vif, les traits marginaux (pas des taches triangulaires) noirâtres divisées par la nervure blanchâtre (les nervures de ces ailes sont en général d'un gris clair), les taches submarginales plus séparées, surtout les trois inférieures, la sixième subsagittée, et la tache discoïdale avec les petites nervures transversales blanches; les postérieures sont en dessus d'un jaune de citron, avec la côte et deux points basilaires d'un orange, les nervures et les plis de couleur de plomb, largement bordés d'un noir violacé, et les six taches submarginales noires, sagittées, assez obtuses, dont la troisième et la cinquième sont les plus rapprochées au bord externe; les deux plis sont simples; la petite tache discoïdale ovale est blanche.

Corps en dessus noir, revêtu de poils blancs, soyeux, le ventre chez le mâle presque blanc, chez la femelle la poitrine vêtue de poils jaunes, le ventre en partie rougeâtre. Bord postérieur des yeux du mâle blanc, chez la femelle d'un jaune safran. Palpes avancés ou un peu ascendants, noirs en dessus, blancs (mâle) ou jaunes (femelle) à chaque côté et hérissés de poils blancs

(mâle) ou jaunâtres (femelles) et noirs en dessous. Pattes noires chez le mâle densement revêtues d'écailles et de poils blancs, chez la femelle avec des écailles et des poils jaunâtres.

La description donnée par M. Blanchard de cette espèce est la suivante :

« *P. alis supra albis in utroque sexu; anticis maculis marginalibus, serie macularum triangularium fasciolaque areolae discoidalis nigris; posticis maris totis albis, feminae maculis nonnullis nigris; subtus anticis apice sulphureis, posticis flavis, costa medioque aurantiacis, nervulis late albis, anguste nigromarginatis.—Everg. 24 lin.* »

« Corps noir, couvert de longs poils blancs. Antennes noires, annelées de blanc. Ailes en dessus blanches ; les antérieures ont le bord costal, une petite bande à l'extrémité de la cellule discoïdale, une file de taches triangulaires, plus larges chez la femelle que chez le mâle et une série de taches presque linéaires au bord même, noirâtres ; les postérieures chez le mâle ont à peine quelques points noirâtes au bord marginal, et chez la femelle, ces points sont plus grands et en plus quatre petites taches triangulaires, noirâtres et fréquemment très faibles ; en dessous, les ailes antérieures diffèrent de la partie supérieures seulement pour avoir la pointe d'un jaune de soufre ; les postérieures entièrement de cette dernière couleur, avec le bord costal et deux points à la base orange ; toutes les nervures couvertes par une ligne blanche assez large avec les bords noirâtres ; ces ailes offrent aussi une file transverse de six taches triangulaires très étroites, également noirâtres. »

La *Pieris Polydice* de Blanchard est, sans doute, une bonne espèce, et non pas une variété ou forme locale de la *Tatochila Autodice* (Hb.) Butl. ou d'une autre. Seulement, si elle résulte identique à la *Pontia Mercedis* Eschz., ce que je ne crois pas, à cause des raisons indiquées plus haut[17], elle devra s'appeler *Tatochila Mercedis* (Eschz.).

La *Tatochila mercedes* Reed représente dans sa synonymie[18] un mélange de trois espèces, tandis que la brève description se rapporte très bien à la vraie *Polydice*. Il faut supposer que

---

[17] Voir page 225.

[18] Reed, Anales de la Universidad de Chile, XLIX, p. 665 (1877) et Una monografía de las mariposas chilenas, p. 21 (1877).

M. Reed n'a pas lu la description, ni vu la figure de la *Pontia Mercedis* Eschz.

La *Pieris Microdice* de Staudinger[19] est fondée peut-être, tout à fait ou en partie sur les caractères de la *Tatochila Polydice* (Blanch.); du moins, une femelle qu'il a envoyée à M. Ruscheweyh à Buenos Aires sous le nom de *Pieris Microdice,* n'est autre qu'une femelle de notre *Polydice.*

Cette espèce à été observée, jusqu'à présent, seulement au Chili et en Bolivie.

4. **Tatochila Volxemi** (Capr.) Berg.

Pieris Van Volxemii Capronnier, Ann. Soc. Ent. Belg. XVII, p. 11, n. 24, pl. 1, fig. 1 (1874).— Berg, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. I, p. 155, n. 4 (1875). — Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl., p. 793, n. 157 (1877).—Capronnier, Compte-Rendu. Soc. Ent. Belg. (2) N°. 42, p. 6 (1877) et Ann. Soc. Ent. Belg. XX. Comptes-Rendus des Séances, p. L (1877). — De Borre, Compte-Rendu. Soc. Ent. Belg. (2) N°. 55, p. 16 (1878) et Ann. Soc. Ent. Belg. XXI. Comptes-Rendus des Séances, p. CC (1878).

Pieris Achamantis Berg, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. I, p. 67, n. 4 (1875); Bull. Soc. Impér. Natural. Moscou. XLIX, 4, p. 196, n. 4 (1875); Anal. Soc. Cient. Argent. IV, p. 87, n. 1 (1877); Bull. Soc. Impér. Natural. Moscou. LII, 3, p. 1 (1877); Compte-Rendu. Soc. Ent. Belg. (2) N°. 49, p. 7 (1878) et Ann. Soc. Ent. Belg. XXI. Comptes-Rendus des Séances, p. XXII (1878). — Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl., p. 792, n. 131 (1877). — Burmeister, Descript. Phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 86, n. 8 (1878) et Atlas, p. 13, n. 9 (1879).

Province de Buenos Aires au Sud et à l'Ouest, et Pampa centrale.

♂ *et* ♀ : *Antennae annulis albis nigris quarta vel quinta parte brevioribus; cellula costalis alarum posticarum subtus sine signo.*

---

[19] Staudinger, Iris. Deutsche Entomologische Zeitschrift herausgegeben von der Gesellschaft Iris zu Dresden. VII, p. 61 (1894).

♂ : *Alae albae, anticae supra macula triangulari in apice cellulae discoidalis, margine costali et interdum limbo ipso sed tantum ad extremitatem venarum anteriorem, nigris; anticae subtus fere ut supra, sed apice flavido et ibidem venis utrimque fucescenti-marginatis, rarissime maculis tribus vel quattuor valde obsoletis submarginalibus ornatae; posticae subtus albae, stramineae aut cremeae, costa flava, raro sulphureae, costa aurantiaca, venis albis plus minusve fusco- aut violaceo-nigricanti-marginatis; cellula costali sine signo.— Long. alae 27-32 mm.*

♀ : *Alae anticae posticaeque supra stramineo- aut cremeo-albae, maculis marginalibus in anticis plus minusve triangularibus, in posticis elongatis, alteris latis subtriangularibus, confluentibus submarginalibus (serie macularum sagittiformium) et macula magna discoidali obscure fuscis, ornatae; alae anticae subtus in apice et posticae in cellulis omnibus sulphureae aut citrinae, hae venis albis utrimque late nigro-marginatis, maculis submarginalibus interdum subsagittiformibus et bene conspicuis, areola supra venam transversam (venulas discoidales) glabra, pellucida, albida; illae venis tantum ad limbum nigro-marginatis (color niger haud maculas triangulares formans), maculis submarginalibus confluentibus ut in parte superiore, rarissime venis albis separatis, macula discoidali etiam valde conspicua.—Long. alae ant. 25-30 mm.*

Les deux sexes de cette espèce, dont la femelle n'a pas été décrite jusqu'à présent, sont très différents par le dessin. Le mâle se caractérise par les ailes blanches et la tache discoïdale triangulaire, et la femelle, par la large bande submarginale formée par des taches subtriangulaires confluentes et la tache discoïdale, très grande, ayant un prolongement en direction du sommet.

Voici la description détaillée.

Mâle : Dessus des ailes antérieures blanc, avec une tache triangulaire sur l'extrémité de la cellule discoïdale et, dans quelques exemplaires, les nervures du sommet légèrement lisérées de noirâtre. Dessous des mêmes ailes avec la tache discoïdale de la même forme triangulaire, le sommet jaunâtre et ces nervures légèrement lisérées de noir, rarement il existe trois ou quatre taches submarginales noirâtres et très effacées, lesquelles forment presque un semi-cercle. Dessous des ailes postérieures

blanc ou d'un jaune pâle, avec la côte d'un jaune safran et les nervures blanches plus ou moins bordées d'un gris dou'un noir violâtre. Cellule costale sans aucune marque.

La femelle à les ailes en dessus d'un blanc sale jaunâtre et luisant; les antérieures ayant au bord externe de grands traits marginaux plus au moins triangulaires (ceux du sommet même sont presque rectilignes) noirâtres, en partie divisés par les nervures blanchâtres, une bande submarginale noire constituée par des taches subtriangulaires confluentes, desquelles la quatrième est la plus avancée et la cinquième la plus entrante, et une grande tache discoïdale noire presque rectangulaire, prolongée triangulairement et unie par un trait noir à la cinquième tache de la bande submarginale; les postérieures ont les traits marginaux très alongés et interrompus par les nervures blanches, la bande noire est plus étroite, leurs taches plus triangulaires et la quatrième plus rapprochée de la nervure discoïdale inférieure. En dessous, le sommet des ailes antérieures et toutes les cellules des postérieures sont d'un jaune pâle ou foncé, dans les premières les nervures du sommet sont lisérées de noir, la bande submarginale et la tache discoïdale sont bien marquées; dans les postérieures le bord costal, la cellule médiane et une partie de la base sont d'un jaune safran foncé, toutes les nervures sont largement bordées de noir, la bande submarginale est rarement bien marquée et en outre, sur la nervure transversale (les trois nervures discoïdales) se trouve une aréole nue, blanche et diaphane. Chez les mâles qui ont le dessous des ailes postérieures jaune, on observe également cette aréole translucide. Cellule costale sans aucune marque.

Fig. 2.

T. Volxemi (Capr). ♀.

La description donnée de cette espèce, par Capronnier,[20] est la suivante:

«Envergure 56 millim.—Cette espéce peut se placer à côté de *P Antodice*, Hübn. Bien qu'un peu plus grande, elle en possède les principaux caractères. Elle habite les mêmes para-

[20] Capronnier, Annales de la Société Entomologique de Belgique. VXII, p. 11 (1874).

ges et a été capturée à la même époque. Les ailes sont d'un blanc laiteux ; les nervures, légèrement brunnes, sont peu apparentes. Les ailes supérieures ont à l'extrémité de la cellule discoïdale une tache en lunule noire, assez marquée, estompée sur les bords et s'étendant vers la nervure sous-costale, en décrivant une courbe vers la base. La côte est lisérée de noir, et cinq nervures apicales se terminent par une fine tache noire triangulaire s'émargeant sur la frange, et diminuant d'importance graduellement vers l'angle interne. Les ailes postérieures, sauf les nervures, n'ont aucun dessin. En dessous, les ailes supérieures offrent les mêmes taches noires qu'au-dessus, mais moins marquées ; le blanc des ailes est légèrement teinté de jaune vers la côte externe et le bord marginal. Le dessous des ailes inférieures ne diffère pas du dessus ; seulement elles sont légèrement lavées de jaune, la teinte augmentant de ton vers la base et bord externe. La tête, le thorax et l'abdomen sont noirs en dessus, garnis de poils blancs et gris. Le dessous est entièrement blanc. Les palpes sont noirs, hérissés de poils de même couleur et blancs. Les antennes sont noires annelées de blanc, le bout spatulé est terminé par une tache jaune. L'unique insecte que j'ai eu à ma disposition est un mâle.»

Moi même [21], j'ai donné la description suivante de cette espèce, la décrivant comme *Pieris Achamantis:*

« *Mas: Alis supra albis, anticis costa limbaque apicali tenuissime nigricantibus, macula discali nigra; alis posticis immaculatis; subtus anticarum apice posticarumque pagina omni plus minusve flavido-suffusis, his margine costae anguste aurantiaco-flavo. Exp. al. ant. 62-64 mm.* »

« En grandeur et en forme elle ressemble à la *Daptonoura Ilaire Godt. y la Pieris Monusta L.* Elle diffère par les ailes peu écailleuses ; par la tache noire et presque triangulaire sur la veine transversale des ailes antérieures ; par le bord costal étroitement noir et le peu d'écailles noires à l'extérieur.

La couleur blanche des ailes est d'un teint jaunâtre. Les écailles noires du bord sont agroupées à l'extrémité des branches des nervures 5-8, à l'angle intérieur on ne voit que celles de la

---

[21] Berg, Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas existente en la Universidad de Córdoba. I, p. 67 (1875) et Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. XLIX, 4, p. 196 (1875).

marge très externe, près des franges blanches. Les ailes postérieures manquent de taches ou dessins. Le dessous des ailes antérieures avec très peu d'écailles; leurs sommets jaunâtres ont des atomes noirs près des blancs des nervures 5-7. La tache discoïdale comme dans la partie supérieure. Les ailes postérieures ont, en dessous, une couleur plus ou moins jaunâtre, principalement au centre des cellules, lesquelles possèdent des atomes noirs près des nervures blanches. La veine précostale légèrement inclinée vers la base. Le bord costal a une étroite raie de couleur orange; la base de la cellule 1.e est de couleur semblable, mais beaucoup plus claire. Le bord extérieur avec une ligne jaune très étroite. Les franges blanches. Tête, thorax et abdomen noirâtres, avec des poils blancs. Les palpes blancs jaunâtres, noirâtres au bout; leurs poils assez séparés. La marge postérieure des yeux est de couleur orange. Les poils du cou sont d'un gris clair. Antennes noires, avec des anneaux blancs; l'extrémité de la massue de couleur blanche et verte. Le vêtement du sternum et des pattes est d'un blanc jaunâtre.»

Cette espèce se trouve au Sud et à l'Ouest de la Province de Buenos Aires, dans la Pampa centrale et à San Luis; elle n'a jamais été observée à Buenos Aires même. L'exemplaire du feu van Volxem, mentionné comme provenant de ce dernier endroit et qui a servi à Capronnier pour établir l'espèce, a été pris, par M. Francisco P. Moreno, à Carmen de Patagones (Rio Negro, Patagonie septentrionale), et non pas à Buenos Aires [22].

5. **Tatochila Demodice** (Blanch.) Butl.

Pieris demodice Blanchard en Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 13, n. 6 (1852).

Pieris Demodice Felder, Verhand. Zool.-Bot. Gesell. Wien.

---

[22] Berg, Actas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas existente en la Universidad de Córdoba. I, p. 156 (1875); Anales de la Sociedad Científica Argentina. IV, p. 88 (1877); Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. LII, 3, p. 2 (1877); Compte-Rendu de l'Assemblée mensuelle du 2 mars 1878 de la Société Entomologique de Belgique. N.° 49, p. 7 (1878) et Annales de la Société Entomologique de Belgique. XXI. Comptes-Rendus des Séances, p. XXIII (1878).

Burmeister, Description Physique de la République Argentine. V. Lépidoptères, p. 87. Observation (1878).

XII, p. 494, n. 189 (1862).—Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 451, n. 7 (1871).—Berg, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. I, p. 66, n. 2 (1875) et Bull. Soc. Impér. Natural. Moscou. XLIX, 4, p. 195, n. 2 (1875). — Burmeister, Descript. Phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 89, n. 11 (1878) et Atlas, p. 13, n. 12 (1879).

Tatochila demodice Butler, Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 5 (1872) et Trans. Ent. Soc. London, 1881, p. 473, n. 50 (1881).—Reed, Anal. Univ. Chile. XLIX, p. 665 et 666, pl. 1, fig. 1 ♂, 2 ♀ (1877) et Marip. chilen. p. 21 et 22, pl. 1, fig. 1 ♂, 2 ♀ (1877). — Bartlett-Calvert, Anal. Univ. Chile. LXIX, p. 314, n. 8 (1886) et Cat. Lepid. Chile, p. 6, n. 8 (1886).

Pieris theodice P. Mabille (nec Blanchard), Miss. Cient. Cap Horn. VI. Lépid., div. 7, n. 5, pl. 1, fig. 1 (non 2) ♂; excl. synon. (1888).

Chili. — Patagonie méridionale. — Terre de Feu.

♂ *et* ♀: *Annuli albi antennarum tantum tertia parte longitudinis nigrorum; alae posticae cellulis medio plus minusve luteis, costali sine ullo signo, inumbratione nigra plicae discoidalis usque ad venulas discoidales extensa simplici aut anguste bifurcata, macula pellucida nulla, maculis sagittatis duabus superioribus generaliter hamatis, omnibus acutissimis.— Long. alae ant. 20-28 mm.*

♂ *: Alae anticae et posticae supra lacteae aut sordide flavescenti-albae, venis maxima ex parte nigris; anticae maculis marginalibus triangularibus elongatis et ad limbum inter se linea percurrente nigra conjunctis, costa maximam partem, maculis 6-8 submarginalibus triangularibus vel subsagittatis, nunc conjunctis nunc separatis et etiam fasciola discoidali generaliter angustissima et basin versus curvata, nigris; posticae maculis limbi triangularibus parvis sed ad venas admodum percurrentibus, maculis quinque submarginalibus sagittatis (duabus superioribus subhamatis) semper fere separatis et bene conspicuis, nigris; alae anticae subtus fere ut supra, sed apice flavido, venis canescentibus in limbo sat late ceteroquin angustissime nigromarginatis, maculis submarginalibus fasciolaque discoidali interdum parvis; alae posticae subtus maximam partem,*

praecipue ad costam basinque, in cellula mediana et medio cellularum marginalium, citrinae aut luteae, maculis 5-6 submarginalibus sagittatis, longis, acutissimis, duabus supremis fere hamatis, tertia et quinta limbo magis approximatis, venis albidis, sat late nigro-marginatis, plicis omnino nigris aut fuscis.

♀ : *Alae anticae et posticae supra ochroleucae, luridae, melleae aut fuscescenti-flavae, plus minusve fusco-atomariae, venis nigris limbum versus latissime nigro- vel fusco-marginatis, maculis marginalibus prope limbum ipsum sat late confluentibus et supra venas nigrás usque ad cellulam discoidalem continuatis, anticarum maculis submarginalibus 7-8 triangularibus vel brevissime sagittatis, posticarum 6 acute sagittatis (duabus superioribus interdum subhamatis) venis minus nigris conjunctis, saepissime intus et ultra apicem luteo-tinctis; plicis suffuscis, macula discoidali anticarum magnitudine variabili, basi margineque interiore plerumque valde offuscatis. Alae anticae et posticae subtus sordide albae aut flavescentes; anticae apice flavae, nervis albidis praecipue limbum versus fusco- vel nigro-marginatis, maculis submarginalibus breviter sagittatis inter se plus minusve separatis; posticae costa ex parte, punctis duobus basalibus cellulisque medio, praecipue in maculis acute sagittatis submarginalibus et ad limbum ipsum (hoc loco fere maculis triangularibus subaurantiacis), luteis, venis albidis, nigricanti-marginatis.*

Dans cette espèce les anneaux blancs des antennes sont d'un tiers de la longueur des noirs; les nervures des ailes sont en dessus en partie noirâtres (mâle) ou tout à fait noires (femelle) et en dessous blanches, bordées de noir; les ailes postérieures, en dessous, ont au milieu une ligne longitudinale safranée ou d'un jaune vif, avec les bords effacés; dans les inférieures la cellule costale n'offre aucun anneau ou tache noire, le pli de la discoïdale est simple ou étroitement fourchu et arrive jusqu'à l'extrémité de la cellule discoïdale, où il n'existe aucune aréole diaphane ou blanchâtre, et les taches submarginales sont largement sagittées et pointues. La femelle a le dessus des ailes d'un ocracé clair, de couleur de miel ou d'un jaune brunâtre.

Le mâle a les ailes en dessus d'un blanc de lait ou jaunâtre, avec les nervures noirâtres ou même noires (dans un exemplai-

re les nervures des ailes postérieures sont presque blanches); dans les antérieures les traits marginaux noirs sont étroits, prolongés, confondus avec les nervures noires et réunis entre eux, au bord même, par la ligne noire terminale, les 7-8 taches submarginales sont étroitement sagittées, généralement unies entre elles par les nervures noires et la septième ayant une prolongation dentiforme en dedans ou de chaque côté, la côte est partiellement noire et la fascie discoïdale est en général étroite, avec la courbure dirigée à l'intérieur; les postérieures ont les taches marginales triangulaires très petites, continuées sur les nervures noires et les cinq submarginales (les deux supérieures approximativement en forme de crochet) sagittées, pointues et presque toujours séparées. En dessous les ailes ont les nervures plus ou moins blanches, surtout dans la moitié externe, et lisérées de noir, il n'y a pas précisement des taches triangulaires marginales dans les antérieures, le sommet ést jaunâtre, les taches submarginales sont moins noires, mais plus sagittées et dans les postérieures plus allongées et plus nettement pointues qu'en dessus, elles ont aussi les cellules pourvues d'une ligne médiane de jaune citron ou jaune d'oeuf, en partie effacée, mais toujours bien visible dans la cellule médiane, dans la concavité des taches sagittées et au bord même, où elle devient en forme de triangle, ayant la pointe dirigée vers l'extrémité de la tache sagittée; le pli discoïdal noir, simple ou fourchu, termine au commencement de la veine discoïdale inférieure, où il n'existe aucune tache translucide ou blanche.

Il y a des mâles dont la forme et l'extension des taches des ailes, ainsi que la couleur de jaune d'oeuf et la ligne médiane des cellules, en dessous des ailes postérieures, sont comme chez les femelles, mais qui conservent leur coloration blanche en dessus.

La femelle a les ailes en dessus d'un ocracé clair, de couleur de miel ou d'un jaune sale, parsemées d'écailles noirâtres, surtout dans la moitié basilaire et au bord interne des antérieures; par les nervures noires et largement bordées de cette même couleur, elles se présentent dans quelques exemplaires comme noires et pourvues de taches jaunâtres; les taches marginales noires sont continuées sur les nervures et unies au bord externe, les submarginales sont plus prononcées et plus unies que chez le mâle et dans les postérieures plus allongées, plus pointues; dans d'autres exemplaires on voit la ligne médiane orangée des cellules, quoique faiblement, indiquée. Le dessous est comme

chez le mâle, mais toutes les taches sont plus marquées, plus sagittées, et la ligne médiane des cellules des ailes postérieures est d'un jaune d'oeuf très vif.

Corps noir, pauvrement revêtu de poils blanchâtres soyeux. Palpes peu ascendants, colorés comme chez les autres espèces. Bord postérieur des yeux blanchâtre ou d'un jaune très pâle. Pattes noires, couvertes d'écailles et de poils blancs ou jaunâtres.

Voici la description de cette espèce, donnée par Blanchard:

P. alis supra, maris albis, feminae flavo-nigrescentibus, in utroque sexu maculis marginalibus, serie macularum sagittatibus, fasciolaque areolae discoidalis nigris; subtus, anticis apice flavescentibus; posticis totis flavis, nervulis nigro-marginatis, lineisque aurantiacis.—Enverg. alar. 20-21 lin.»

« Cette espèce est très semblable par sa forme à la précédente *(Pieris Theodice)*, mais elle est sensiblement plus petite. Corps noir, hérissé de poils blancs. Antennes noires, annelées de blanc. Ailes en dessus blanches chez le mâle et jaunâtres chez la femelle, avec leur base tachetée de noirâtre; les antérieures dans les deux sexes ont le bord costal, les taches marginales, la petite bande de l'extrémité de la cellule discoïdale et la file de taches sagittées noires; les postérieures avec la continuation de ces mêmes files de taches, mais plus fortes chez la femelle que chez le mâle; en dessous, les antérieures jaunâtres au sommet, et les postérieures entièrement d'un jaune très pâle, avec les bords des nervures noirâtres, une file de cinq ou six taches sagittées et aiguës, et en plus quelques lignes orangées surtout chez la femelle.

« Cette espèce très voisine de la *P. theodice* en diffère surtout par la couleur de la femelle, par la forme des ailes un peu arrondie, et aussi par les nervures qui sont blanchâtres en dessous et seulement noirâtres à leurs bords. Elle se trouve dans les provinces du Nord.»

M. Butler[23] doute que la *Tatochila Demodice* procédant de la région septentrionale, soit identique avec la forme plus petite de *Tatochila*, qui se trouve dans le détroit de Magellan, et opine que cette dernière pourrait être la *Pieris Microdice* de Blan-

[23] Butler, Transactions of the Entomological Society of London for 1881, p. 473 (1881).

chard et que l'indication de «*posticis maris immaculatis*» dans la description, se rapporte seulement à une variation individuelle, etc.

Mes observations personnelles dans un grand nombre d'exemplaires m'ont démontré que cette espèce est très variable en grandeur, en coloration, en extension des taches et des bordures noires des nervures, des lignes orangées, etc., mais je n'ai jamais vu aucun mâle qui eût les ailes postérieures en dessus sans taches noires sagittées. D'autre part, cette espèce a une distribution géographique assez répandue au Chili, tandis que la *Tatochila Microdice* (Blanch.) Butl. ne se trouve qu'au Sud de la Patagonie et est une *bona species*, comme l'on verra par les caractères indiqués dans la description ci-bas.

La *Pieris theodice* de M. P. Mabille[24] est la *Tatochila Demodice* (Blanch.) Butl. La figure correspond à un mâle de dimension très grande et dont les taches submarginales des ailes sont bien marquées. Mais quant au dessin, il faut observer qu'il n'est pas exact; par exemple, toutes les taches submarginales sont presque de la même forme et grandeur et suivent une direction de courbe trop régulière, ne se trouvant pas assez retirées à l'intérieur la cinquième des ailes antérieures et la quatrième des postérieures.

La *Tatochila Demodice* (Blanch.) Butl. habite le Chili depuis Valparaiso jusqu'au Cap Horn et la République Argentine du Chubut à l'intérieur de la Terre de Feu.

6. **Tatochila Microdice** (Blanch.) Butl.

Pieris microdice Blanchard en Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 14, n. 7 (1852).—Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 451, n. 8 (1871).—Berg, Actas Acad. Nac. Cienc. Exact. Córdoba. I, p. 66, n. 3 (1875) et Bull. Soc. Impér. Natural. Moscou. XLIX, 4, p. 196, n. 3 (1875). — Burmeister, Descript. Phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 89, n. 12 (1878) et Atlas, p. 13, n. 13 (1879).

Tatochila microdice Butler, Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 3 (1872). — Reed, Anal. Univ. Chile. XLIX, p. 669 (1877) et Marip. chilen., p. 25 (1877). — Bartlett-Calvert,

[24] P. Mabille, Mission Scientifique du Cap Horn. 1882-1883. VI. Lépidoptères, div. 7, n. 5, pl. 1, fig. 1, non 2 (1888).

Anal. Univ. Chile. LXIX, p. 314, n. 7 (1886) et Cat. Lepid. Chile, p. 6, n. 7 (1886).

Pieris xanthodice P. Mabille (nec Lucas), Miss. Scient. Cap Horn. VI. Lépid., div. 6, n. 4, pl. 1, fig. 2, non 1 (1888).

Patagonie méridionale et Terre de Feu.

♂ *et* ♀ : *Minimi; antennarum annuli albi nigri nonnihil longiores et hi etiam ex parte albo-squamati: alarum posticarum venae albae, subtus fusco-marginatae. inumbratio simplex plicae discoidalis ad venam discoidalem inferiorem haud extensa, hae areola diaphana ovali ornata, cellula costali signo destituta.—Long. alae ant. 19-21 mm.*

♂: *Alae anticae et posticae supra flavescenti-albae, hae immaculatae, illae venis maximam partem, maculis quinque vel sex marginalibus triangularibus parvis et quinque submarginalibus mediocribus, nec non etiam fasciola discoidali fere recta, fuscis; alae anticae subtus venis canescentibus, apice sulphureo, maculis omnibus (fasciola discoidali excepta) obsoletissimis aut nullis; posticae subtus saturate sulphureae, apud costam basinque (hic puncti duo) aurantiacae, venis albis sat late fusco-marginatis, plicis nigricantibus, discoidali abbreviata, maculis submarginalibus sagittatis valdissime obsoletis, fere nullis.*

♀ : *Maris admodum similis, sed alis supra sordide aut fuscescenti-sulphureis, anticarum maculis marginalibus multo majoribus et usque ad angulum inferiorem extensis, submarginalibus 7-8, etiam majoribus et fasciam dentatam formantibus, fasciola discoidali latiuscula, supra cum costa infuscata fere conjuncta; posticarum venae albidae aut fumatae, utrimque fuscescenti-adspersae et ad limbum intra maculas marginales triangulares elongatas fuscas terminatae, maculae submarginales 5-6 subsagittiformes, vix confluentes; alae anticae subtus in apice citrinae, venis avellaneis, ad limbum albidis et ibidem fuscescenti-marginatis, maculis submarginalibus breviter sagittatis et interdum etiam discoidali, obsoletis; posticae subtus obscure sulphureae aut citrinae, venis albidis late fuscescenti- aut fumoso- marginatis (haec inumbratio plerumque ad venas canescenti-squamata), maculis submarginalibus breviter sagittatis sat parvis dilute fuscis, linea discoidali fusca latiuscula, abbreviata, pone apicem macula diaphana alba discoidali.*

Cette espèce, la plus petite du genre *Tatochila* par la totalité des exemplaires que je possède, a les anneaux blancs des antennes un peu plus longs que les noirs et ces derniers aussi en partie couverts d'écailles blanches; les nervures des ailes antérieures en dessus brunâtres, en dessous vers le bord externe blanchâtres, dans les postérieures plus ou moins blanches (rarement en dessus brunâtres) et en dessous bordées d'un brun clair violâtre. La cellule costale ne présente aucune marque et la ligne discoïdale brunne n'arrive pas à la veine discoïdale inférieure, sur laquelle on voit une petite tache ovale diaphane blanche.

Le mâle a les ailes en dessus d'un blanc jaunâtre, les postérieures sans taches, mais avec les bordures noires des nervures du dessous de quelque manière visibles par transparence, et les antérieures avec cinq ou six taches marginales triangulaires brunâtres assez petites, cinq submarginales plus foncées subsagittées, une fascie discoïdale presque droite, brunne et la côte ainsi que les nervures brunâtres; en dessous les antérieures ont le sommet jaunâtre, les nervures blanchâtres vers le bord externe et les taches très obsolètes; les postérieures sont d'un jaune citron pâle, avec les nervures blanches et assez largement bordées d'un brun clair ou violâtre, entremêlé d'écailles blanchâtres.

La femelle a les ailes en dessus d'un blanc jaunâtre sale; les antérieures avec les taches marginales et submarginales très prononcées et étendues plus au moins jusqu' à l'angle et bord internes, la fascie discoïdale plus large et la côte plus obscurcie; les postérieures avec les nervures blanchâtres (rarement brunâtres), des taches marginales triangulaires coupées par les nervures blanches et des cinq ou six taches submarginales indistinctement sagittées; en dessous les antérieures ont le sommet jaune, les nervures blanchâtres vers le bord externe et lisérées d'un brun clair et les taches submarginales peu marquées; les postérieures en dessous sont jaunes, avec les nervures blanches et largement bordées d'un brun clair ou violâtre, entremêlé d'écailles blanchâtres, et de cinq ou six taches submarginales brunnes, brèvement sagittées; la côte généralement d'un jaune d'oeuf et le trait discoïdal et la cellule médiane brunne assez large, ayant à son extrémité la petite tache diaphane blanche.

Fig. 3.

T. Microdice (Blanch). ♀.

Corps, palpes et pattes, plus ou moins comme chez les autres espèces. Bord postérieur des yeux non orangé.

La description de cette espèce donnée par Blanchard dans l'ouvrage de Gay, nous la traduisons comme il suit:

«*P. alis supra maris albis, feminae albido-nigrescentibus; anticis, maculis marginalibus, fasciola areolae discoidalis, maculisque sagittatibus raris in mare nigris; posticis maris immaculatis, feminae nigro-maculatis, subtus laete flavis, nervulis late nigrescenti-marginatis.—Enverg. 18 ad 20 lin.*»

»Voisine de la précédente (*Pieris Demodice*) avec les ailes sensiblement plus étroites et plus anguleuses. Corps noir vêtu de longs poils d'un blanc sale. Antennes noires, annelées de blanc. Ailes en dessus blanches chez le mâle, et sales noirâtres chez la femelle; les antérieures ont le bord costal, une étroite bande à l'extrémité de la cellule discoïdale, une file très courte de taches noires chez le mâle et les taches marginales de la même couleur; les postérieures entièrement blanches chez le mâle, et offrant chez la femelle la continuation des mêmes files de taches que dans les premières ailes; en dessous les ailes présentent les mêmes taches beaucoup plus faibles; les antérieures entièrement d'un jaune vif, ayant le bord costal et deux points à la base d'une couleur vermillon, et toutes les nervures avec de larges bordures tachetées de noir.

«Cette jolie espèce fut trouvée au détroit de Magellan au havre *Pulket*. Elle se trouve dans la riche collection de M. Boisduval.»

La *Pieris xanthodice* de P. Mabille, provenant de Punta Arenas, est la *Tatochila Microdice* (Blanch.) Butl. et non la *Pieris Xanthodice* de Lucas, laquelle n'a pas été observée jusqu'à présent au Chili, se trouvant seulement dans la région tropicale et la subtropicale de l'Amérique du Sud. La figure donnée par M. Mabille[25], représente un grand mâle qui n'a pas des taches submarginales en dessous des ailes postérieures ni les nervures blanches.

[25] P. Mabille, Mission Scientifique du Cap Horn. 1882-1883. VI. Lépidoptères div. 6, n. 4, pl. 1, fig. 2, non 1 (1883).

7. **Tatochila Xanthodice** (Luc.) Butl.

Pieris Xanthodice Lucas, Rev. Mag. Zool. (2) iv, p. 337 (1852).—Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 450, n. 4 (1871). Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 36, n. 32, p. 43, n. 6, p. 48, n. 7 et p. 71, n. 5 (1890).

Tatochila xanthodice Butler, Proc. Zool. Soc. London for 1872, p. 67, n. 6; excl. synon. (1872).

Venezuela.—Colombie.—Equateur.—Pérou.—Bolivie.—République Argentine (Tucumán).

♂ *et* ♀: *Antennae annulis nigris albis triplo aut quadruplo majoribus; alae posticae sat elongatae, limbo subcirculari, anticae posticaeque subtus sine maculis marginalibus et submarginalibus, supra anticarum macula submarginali cellulae medianae tertiae e directione ceterarum perparum remota, subtus posticarum venis albis aut flavidis fusco-marginatis, cellulis medio linea (plica) lutea ornatis, linea fusca discoidali ad extremitatem inferiorem venulae discoidalis mediae extensa, macula pellucida discoidali nulla.—Long. alae ant. 21-23 mm.*

♂: *Alae anticae et posticae supra sordide albae, subpellucidae, hic illic, praecipue ad basin, nigricanti-atomariae, hae venis albis, sat late fuscescenti-marginatis, illae venis maxima ex parte laete fuscis, ad limbum in maculis triangularibus elongatis angustissime albo-marginatis, maculis quattuor submarginalibus minutis, fasciola discoidali extrorsum arcuata; anticae subtus in apice luteae, venis fuscescentibus, limbum versus albido-marginatis, in limbo ipso albidis; posticae flavidae, ad costam, in cellulis costali, discoidali supra, mediana supra plicam et marginalibus basin versus, plus minusve luteis, venis albis, sat late fusco-marginatis, linea (plica) discoidali fusca, apicem versus angustata, ad venam transversam extensa.*

♀: *Alae anticae et posticae supra sordide flavidae aut lutescentes, ex parte nigricanti-atomariae, venis fuscis plus minusve fusco-marginatis; anticarum maculis marginalibus interdum valde confluentibus, submarginalibus quattuor par-*

vis subtriangularibus aut 5-6 sagittatis, fasciola discoidali subangulata; posticarum maculis marginalibus breviter triangularibus, submarginalibus acute sagittatis aut e linea brevi formatis, plica cellularum (praecipue marginalium) lutescenti, linea (plica) discoidali fusca; alae subtus fere ut in mare, sed magis flavidae, anticarum plicis marginalibus luteis, venis magis fusco-marginatis, posticarum venis flavidis, sat anguste fusco-marginatis et cellulis omnibus medio linea vel vitta (ex parte plica), in discoidali duabus, lutea ornatis.

La *Tatochila Xanthodice* (Luc.) Butl. se caractérise par les anneaux blancs des antennes très étroits (d'un quart ou d'un tiers de la longueur des noirs), les ailes postérieures allongées avec le bord externe subcirculaire, les antérieures et postérieures en dessous sans taches marginales et submarginales, les antérieures en dessus avec la tache de la cellule médiane supérieure (la cinquième chez les autres espèces) très peu dirigée en arrière, les postérieures en dessous avec les nervures blanches ou jaunâtres marginées d'un brun clair, le pli médian des cellules bien prononcé plus ou moins d'un jaune d'oeuf, la ligne (pli) discoïdale brunne étendue jusqu'à l'extrémité inférieure de la veine discoïdale médiane, et par l'absence de la petite tache discoïdale diaphane ou blanche.

Le mâle a les ailes en dessus d'un blanc sale, saupoudrées d'écailles noires, surtout dans la moitié basilaire et sur la côte; les antérieures ont les nervures brunâtres et très étroitement bordées de blanc dans les taches marginales triangulaires prolongées sur les nervures, les quatre taches submarginales très petites et la fascie discoïdale courbée en avant et prolongée en arrière sur la veine sous-costale; les postérieures offrent des nervures blanches assez largement lisérées de brunâtre et le pli discoïdal obscurci. En dessous, les ailes antérieures ont le sommet d'un jaune sale avec les nervures brunnes bordées de blanc; les postérieures sont jaunâtres, ayant la côte, la base et les cellules supérieures et inférieures d'un jaune safrané, les nervures blanches bordées largement de brun et le pli discoïdal brun devenant plus étroit vers la veine transversale, où il arrive.

Fig. 4.

T. Xanthodice (Luc). ♂.

Chez la femelle, les ailes en dessus sont d'un jaune blanchâtre sale, parsemées d'écailles brunnes; d'un brun clair ou foncé sont aussi les nervures (dans quelques exemplaires largement bordées), les plis discoïdals, les taches marginales triangulaires plus ou moins confluentes au bord externe et les taches submarginales triangulaires, en forme d'une courte ligne ou grossement sagittées (dans les antérieures il y en a cinq ou six, dans les postérieures quatre ou cinq); dans les ailes postérieures les plis des cellules, surtout des marginales, sont très imprimées et de couleur d'un jaune d'oeuf clair ou sale.

Fig. 5.

T. Xanthodice (Luc.). ♀.

En dessous les ailes antérieures sont jaunâtres, avec les nervures blanchâtres lisérées d'un brun clair et le sommet jaune et ses plis prononcés de couleur jaune d'oeuf, comme tous les plis intercellulaires des ailes postérieures, lesquelles ont les nervures jaunâtres et bordées de brunâtre, mais moins largement que chez le mâle; la ligne (pli) noirâtre discoïdale semblable à celle de ce dernier sexe.

Le corps noir, revêtu de pois blancs ou jaunâtres; le dessous de l'abdomen couvert d'écailles jaunâtres. Les palpes assez ascendants, à chaque côté et le bord postérieur des yeux, orangés chez le mâle, et jaunâtres chez la femelle. Les pattes noires couvertes d'écailles et de poils jaunâtres.

M. Lucas a donné de cette espèce la description suivante:

«Enverg. 48 à 52 millim. — *Mâle:* Elle est voisine de la *P. Theodice,* et vient se placer tout près de cette espèce. Dessus des ailes d'un blanc pur, avec une série marginale de traits triangulaires noirs, beaucoup plus larges que dans la *P. Theodice,* prolongés sur les nervures, précédés d'une raie transverse de la même couleur, moins sinueuse que dans cette espèce, et interrompue par la troisième nervure; la tache triangulaire de la cellule discoïdale est beaucoup plus étroite que dans la *P. Theodice.* Les secondes ailes, en dessus, sont entièrement blanches, avec le dessin du dessous vu par transparence; quant à la frange, elle est blanche, et séparée du fond par un très mince liseré noir. Le dessous des premières ailes diffère du dessus en ce que le sommet est jaunâtre, et que les nervures sont finement liserées de noir. Le dessous des secondes est d'un jaune verdâtre, avec

les nervures violacées, et celles-ci largement bordées d'un brun violet; de plus, l'espace qui existe entre chaque nervure est teinté de jaune orange foncé; la frange des quatre ailes est blanche, et séparée du fond par un liseré noir, très mince, souvent interrompu, à l'exception du bord costal des premières et secondes ailes, où il est continu. Les palpes sont revêtus de poils blancs, parmi lesquels on en aperçoit d'autres qui sont noirs. La tête est noire, couverte de poils d'un blanc verdâtre, avec les yeux bordés postérieurement de jaune rouge vif. Les antennes sont noires, annelées de blanc, avec l'extrémité de la nervure de cette couleur. Le thorax et l'abdomen sont noirs, revêtus de longs poils blancs.

«*Femelle:* Elle diffère du mâle par le dessus des quatre ailes, qui est d'un brun foncé, avec des taches sagittées d'un jaune clair; le dessous ressemble à celui du mâle; mais le jaune orange des intervalles des nervures des secondes ailes est bien moins vif.

«Cette espèce habite la province de Venezuela; elle se trouve aussi au Pérou (Cuzco), où elle a été rencontrée par M. Gay.»

La *Tatochila Xanthodice* (Luc.) Butl. se trouve depuis Venezúela jusqu'à Tucumán[26] (République Argentine); plus au Sud elle n'a pas été rencontrée.

En plus des espèces traitées ci-dessus, appartenant aux faunes argentine et chilienne, il en existe, à mon savoir, deux autres qui ont été observées en Bolivie; ce sont la *Pieris Orthodice* Weymer et la *Pieris Stigmadice* Stdgr.

Je ne connais pas ces espèces, en nature, mais je donne à la suite, une reproduction (en traduction) des descriptions données par les auteurs, pour compléter mon travail sur le genre *Tatochila*.

[26] $\varphi = 26° 50' 31''$; $\lambda = 65° 11' 16''$ O.

Tatochila Orthodice (Weymer).

Pieris Orthodice Weymer, en Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 99, n. 18 et p. 124, n. 39, pl. 3, fig. 20 (1890).—Staudinger, Deutsche Entom. Zeitschr. Iris. VII, 1, p. 62 (1894).

Bolivie (Cotaña, Cocapata).

Cette espèce dont on connaît seulement le mâle a une certaine ressemblance avec le ♂ de la *Tatochila Xanthodice* (Luc.) Butl.; mais il s'en distingue, comme le fait voir la figure, par sa grandeur majeure, les ailes plus larges et plus courtes et par l'absence complète des taches marginales brunnes des ailes antérieures.

La description donnée par Weymer est la suivante:

« Appartenant au groupe de Autodice Hübn.

« ♂. Longueur du corps 17, d'une aile antérieure 24 mm.

« Corps d'un gris noir revêtu de poils blancs luisants. Yeux bruns avec l'orbite jaune rouge. Palpes blancs, le dessus noir, les côtés orangés avec des poils longs et blancs. Antennes noires, finement annelées de blanc, la massue large et noire.

« Les ailes antérieures blanches, avec la plupart des nervures d'un gris noir, seulement les veines 1 et 2 à l'extérieur blanches. Au sommet de l'aile, les veines sont saupoudrées d'un gris noirâtre, plus largement vers le bord externe et plus étroitement à l'intérieur, de sorte que sur les veines se forment des triangles allongés gris noirâtres. Ces triangles diminuent vers l'angle postérieur, de manière que sur la veine troisième, on y voit seulement le vestige près du bord. La marge antérieure, jusqu'à la sous-costale, est également saupoudrée d'un gris noirâtre et aussi la veine qui ferme la cellule médiane est grossie, à chaque côté, par quelques atomes obscurs. Près de la base de l'aile se trouvent aussi quelques atomes noirs. Les ailes postérieures sont complètement blanches, ayant seulement sur le bord quelques petits points noirs. Le dessin du dessous, on le voit par transparence.

« En dessous, les ailes antérieures sont blanches avec les veines grises et le sommet d'un jaune soufre, où les veines ont à chaque côté une fine ligne longitudinale d'un gris noir, entre laquelle et la veine même, on voit une autre petite ligne blanche.

La couleur fondamentale des ailes postérieures, en dessous, est totalement d'un jaune soufre. Toutes les veines sont blanches et aussi lisérées de blanc. Parallèlement à chaque côté des veines court une ligne d'un gris noir; en plus, il existe une ligne semblable dans la cellule 1[c] et dans la discoïdale. Le bord antérieur est étroitement orangeé, depuis la base jusqu'au bord externe. Une ligne longitudinale orange se trouve aussi dans la partie antérieure de la cellule discoïdale et la postérieure des cellules 1[c] et 1[b].

«5 exemplaires mâles de Cotaña (Bolivie). Décembre. 1200—2200 m hauteur.»

Tatochila Stigmadice (Stdgr.).

Pieris Stigmadice Staudinger, Deutsche Entom. Zeitschr. VII, 1, p. 62 (1894).

Bolivie (Cocapata).

A juger par la description, cette *Tatochila,* connue seulement par les mâles, se rapproche beaucoup de la femelle de *T. Xanthodice* (Luc.) Butl.

Voici la description de M. Staudinger:

Sept ♂♂ de Cocapata s'approchent beaucoup de l'espèce antérieure *(Orthodice),* mais ils appartiennent certainement à une nouvelle espèce semblable. En grandeur, variables de 44-51 mm.

En dessus des ailes blanches, les nervures sont bien noires dans la moitié extérieure, s'élargissant vers le bord externe, et formant une espèce de tache, à la partie supérieure des ailes. La nervure qui ferme la cellule discoïdale est plus large que chez l'*Orthodice.* En avant du bord externe des ailes antérieures, il y a 4-5 et dans les postérieures 2-5 petites (triangulaires, généralement pas bien marquées) taches noires, lesquelles dans un mâle sont très rudimentaires dans les ailes antérieures et n'existent pas dans les postérieures. En dessus des ailes postérieures, pénètrent en partie et faiblement, entre les nervures, les stries orangées de la partie inférieure, ce qu'on n'observe pas chez aucune autre espèce. En dessous, ces stries d'un orange vif sont très bien marquées entre les nervures, plus prononcées et complètes que chez *Orthodice,* où elles manquent, en général au milieu, ou

sont faiblement notées. Les veines mêmes sont d'un blanc plus fin, mais bordées de stries plus noires que chez *Orthodice;* la coloration fondamentale est aussi d'un jaune soufre. Le dessous blanc des ailes antérieures a les nervures bien noires; à l'apex, il y a 4-5 courtes stries, orangées bien marquées. Les taches extérieures noires du dessus, on les voit en dessous, assez bien, seulement dans un mâle; dans deux mâles on ne les reconnaît pas du tout.

Le corps est noir et revêtu, surtout le thorax, par des poils d'un gris blanc. Les yeux ne sont pas bordés de jaune, comme chez *Orthodice,* ni non plus les palpes à l'extérieur, sinon blanchâtres, un peu saupoudrés de noir, et comme la tête revêtus de poils assez longs noirâtres et blanchâtres. Les antennes sont noires, bien annelées de blanc et ayant la massue large et noire comme chez *Orthodice*».

INDEX.

Pieris Achamantis. 236, 239
» *Autodice*. 222
» *Demodice*. 240
» *Microdice*. . . 232, 236, 244, 245
» *Orthodice*. 252, 253
» *Polydice*. 231
» *Stigmadice*. 252, 254
» *Theodice*. 227
» *Van Volxemi*. 236
» *Xanthodice*. . . 246, 248, 249
Pontia Mercedis. . 222, 225, 231, 235
Synchloë Autodice. 222
Tatochila Autodice 219, 220, 222, 226, 231
» *Autodice*. . . . 231, 232, 235
» *Blanchardii*. . . . 226, 227
Tatochila Demodice . . 221, 240, 241
» *Demodice*. . . . 222, 225, 244
» *Mercedes*. 232, 235
» *Mercedis*. 235
» Microdice . . . 219, 245, 247
» Orthodice 253
» Polydice. . . 219, 220, 231, 235
» *Polydice*. 226
» Stigmadice. 254
» Theodice. . 220, 221, 227, 229
» *Theodice*. . . . 226, 241, 245
» Volxemi. . . 219, 220, 236, 238
» Xanthodice 219, 221, 249, 250, 251
» *Xanthodice*. 232

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

DES

TOXODONTIA

(HAPLODONTOTHERIDAE, TOXODONTIDAE ET XOTODONTIDAE)*

PAR

ALCIDE MERCERAT.

Jusqu'à ces derniers temps encore, on a réuni, sous le nom de *Toxodontia*, des types ongulés fossiles, qui présentent dans leur dentition, dans la structure de leurs membres, et dans la constitution de leur squelette en général de très grandes divergences.

Les restes de ces animaux sont assez abondants dans les gisements fossilifères de la République Argentine, ainsi que dans d'autres régions du continent sud américain. Leur présence n'a pas encore été signalée avec certitude dans d'autres parties du globe.

Dans un sous-ordre indépendant, les *Typotheria*, le Prof. Dr. Zittel *(Handb. d. Pal.* Bd. IV, 1891-93, p. 490-500*)* en a séparé les types qui se répartissent dans les familles des *Protypotheridae,* des *Pachyrucidae,* des *Typotheridae* et des *Trachytheridae.* Il fait par contre rentrer parmi les *Toxodontia* les genres

---

(*) Je destinais ce travail à la *Revista del Museo de La Plata.* Après avoir consulté Mr. le Directeur de cet établissement, sur la possibilité d'en faire la publication, il m'a manifesté, à différentes reprises, la nécessité de l'ajourner. Récemment, une nouvelle démarche de ma part, ayant abouti à la réponse: «que pour le moment il était absolument impossible d'en faire la publication», j'ai pris la résolution de disposer de ce travail, consultant Mr. le Dr. Berg, directeur du Musée National de Buenos Aires, sur l'opportunité de le faire paraître dans les «Anales» de cet établissement.

A. M.

Astrapotherium Burm., *Colpodon* Burm., *Homalodontotherium* Hux., etc. Les caractères de ces animaux sont suffisamment connus déjà, pour qu'il soit possible de leur conserver la position que leur fait occuper le Prof. Dr. Zittel. Dans son mémoire, *A Study of extinct Argentine Ungulates;* Pal. Arg. II; An. Mus. de La Plata, 1893; p. 42, Mr. R. Lydekker établit pour ces animaux le nouveau sous-ordre des *Astrapotheria.* A peu près à la même époque, Mr. F. Ameghino *(Bol. de la Acad. Nac. de Cienc.,* t. XIII, p. 303 et 312*)* proposait, pour la classification de ces animaux, deux nouveaux sous-ordres, celui des *Astrapotheroïdea* et celui des *Entelonichia.* Le genre *Homalodontotherium* appartiendrait à ce dernier, et rentrerait dans l'ordre des *Ancylopoda* de Cope. Bien que la réunion dans un même sous-ordre des genres *Homalodontotherium* et *Astrapotherium* ne nous paraisse pas reposer sur des bases naturelles, il est prudent, pour le moment, de s'en maintenir à la classification proposée par Mr. Lydekker. Nous avons des motifs de croire avec cet auteur[1], que les membres attribués par Mr. Ameghino au genre *Homalodontotherium* ne lui appartiennent pas. Le caractère lophodonte que présentent les dents de cet animal, ne nous permet pas non plus, dans l'état actuel de nos connaissances, de le considérer comme un membre de l'ordre des *Ancylopoda.*

Le sous ordre des *Toxodontia,* dans les limites naturelles que l'on doit lui assigner comprend les familles des *Haplodontotheridae,* des *Toxodontidae,* des *Xotodontidae* et des *Nesodontidae (Protoxodontidae).* Le sous-ordre des *Typotheria,* tel que l'a proposé le Prof. Dr. Zittel, dans la structure des membres principalement, présente avec celui des *Toxodontia,* des différences aussi marquées que celles que l'on observe entre les autres sous-ordres d'ongulés.

Notre travail embrasse les familles des *Haplodontotheridae* des *Toxodontidae* et celle des *Xotodontidae.* Il a pour but de faire connaître les résultats les plus importants, au point de vue systématique, d'une étude que nous avons pratiquée, dans le courant des années 1891-2, au Musée de La Plata, dont les collections, en restes fossiles d'animaux appartenant à ces deux familles sont d'une richesse incomparable. Nous y ajoutons les observa-

[1] R. LYDEKKER, *Supp. obs. en the ext. Ung. of Arg.,* Pal. Arg. III. An. Mus. de La Plata, 1894, p. 3-4.

tions recueillies dans un examen, au Musée national de Buenos Aires, de la collection de Mr. L. Lelong, auquel nous avons consacré une bonne partie de nos moments de loisir, pendant un séjour prolongé dans cette ville, dans le courant de l'année dernière, et que nous avons poursuivi cette année encore, depuis notre retour de la Patagonie Australe.

En présence de l'effroyable confusion qu'il existe parmi la plupart des types du sous-ordre des *Toxodontia,* une révision de ce groupe s'impose. Si nous n'abordons que les familles des *Haplodontotheridae,* des *Toxodontidae* et des *Xotodontidae,* c'est que l'étude comparative seule des pièces qui ont été figurées dans les publications parues jusqu'à ce jour, suffit à éclaircir les confusions commises, sans qu'il soit nécessaire de recourir à d'autres matériaux. Il n'en est pas de même pour la famille des *Nesodontidae.* Les confusions dont les types de cette famille ont été l'objet, ont aussi des causes de nature plus diverse. Un travail analogue, qui s'étendrait aux membres de cette famille, devrait nécessairement s'appuyer sur un certain nombre de pièces qui existent au Musée de La Plata, mais qui n'ont été figurées nulle part encore. Nous devons par conséquent, pour le moment du moins, renoncer à ce travail.

Parmi les matériaux figurés, de membres de la famille des *Haplodontotheridae,* des *Toxodontidae* et des *Xotodontidae,* nous ne prenons absolument en considération, que les figures dont nous avons rigoureusement pu vérifier l'exactitude, en les comparant avec les pièces originales. Nous devons ainsi faire abstraction de différentes figures de l'ouvrage de Mr. Ameghino *(Cont. al con. de los Mamif. fós.* 1889. 4°.), représentant des objets des terrains infra-pampéens du Paraná, qui font défaut dans les collections auxquelles nous avons eu l'accès, et dont par conséquent nous n'avons pas pu vérifier l'exactitude. Cette détermination, aussi rigoureuse qu'elle paraisse, est cependant justifiée, si l'on tient compte, que les figures de l'ouvrage mentionné, dans un grand nombre de cas, sont la reproduction de dessins peu exacts, ou de photographies dans lesquelles la position de l'objet par rapport à l'objectif a été mal choisie. Les figures qui résultent de ces photographies ne répondent pas du tout à l'objet pour lequel elles ont été exécutées, et ne peuvent servir à l'étude. Les contours de ces figures sont bien différents de ceux qu'elles présenteraient, si dans la photographie la position de l'objet avait été choisie de manière à détruire le plus possible les

effets de la perspective, toujours nuisibles dans des figures destinées à l'étude systématique.

Pour ne pas donner à notre travail plus d'extension que celle qui est absolument nécessaire, nous ferons abstraction de l'énumération de caractères connus et constatés déjà, comme aussi de tout ce qui ne répond pas directement au but que nous nous proposons d'atteindre.

Fam. HAPLODONTOTHERIDAE.

Les caractères de cette famille peuvent-être formulés comme suit : Dentition complète et en série continue. Toutes les dents à base ouverte et croissant par une pulpe persistante. Molaires arquées suivant l'axe principal, avec la concavité en dedans. Molaires supérieures dépourvues de lobe moyen, et présentant une colonne antéro-interne semi-circulaire ou semi-elliptique bien détachée du corps de la dent. Toutes les prémolaires différentes des vraies molaires. Ouverture nasale antérieure regardant en avant. Nasaux tronqués transversalement, dépassant à peine le niveau des bords latéraux de l'ouverture nasale. Intermaxillaire s'articulant latéralement avec les nasaux. Membres encore inconnus.

Gen. EUTRIGONODON Ameghi.

Trigodon Ameghino, Cat. prov. Bs. Aires en la Exp., etc. (nomen nudum), (1882).— Id. Apunt. prel. s. Mam. ext. de Monte Hermoso, p. 8 (1887). — Id. Obs. gen. s. los Tox. p. 46 (1887). — Id. Cont. al con. de los Mam. fós.; p. 399 et 910, pl. XVIII, fig. 6 (1889).

Trigodon (part.) Moreno, Breve reseña, etc., p. 30 (1889).

Haplodontotherium (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós. p. 915, pl. LXXVI, fig. 5 (1889).

Eutrigonodon Ameghino, Rev. Arg. de Hist. Nat., p. 240 (1891). — Mercerat, Etude comp. An. Mus. Nac. de Buenos Aires, t. IV, pp. 207-215, fig. 8 (9 août 1895).

Eutrigonodon (part.) Ameghino, Rev. d. Jard. Zool. de Buenos Aires, t. II, p. 220 (1894).

Toxodon Burmeister, An. Mus. Nac. de Bs. Aires, t. III, p. 429 et 433 (1891).
Pachynodon (part.) Burmeister, Loc. cit., p. 433 (1891).
Toxodontotherium (part.) Lydekker, Pal. Arg. II. An. Mus. de La Plata, 1893, p. 17, pl. VIII, fig. 1 (1894).

Sous les différents noms qui figurent dans la liste de synonymie qui précède, on a décrit une quantité de restes fossiles de provenance variée, représentés par des dents isolées, ou des pièces généralement très-imparfaites, qui ont été attribuées indistinctement tantôt à l'un, tantôt à l'autre de ces genres, confondant souvent dans un seul genre des pièces de deux, trois et même quatre types différents et vice versa, et proposant des identifications, qu'un examen un peu détenu des pièces aurait permis d'éviter dans la plupart des cas. Il en résulte une confusion qu'une étude directe des pièces originales seule permet d'éclaircir.

Il faut considérer comme pièce type du genre *Eutrigonodon* le maxillaire inférieur de Monte Hermoso, décrit et figuré par Mr. Ameghino *(Cont. al con. de los Mam. fós.;* p. 400; pl. XVIII, fig. 6). Cette même pièce, qui est la propriété du Musée de La Plata, est bien représentée dans le mémoire cité de Mr. Lydekker *(loc. cit.,* pl. VIII, fig. 1 & 1. a.).

Le caractère des molaires inférieures de ce genre ressort très clairement dans ces figures en phototypie[1]. Ces molaires se caractérisent par un seul pli entrant d'émail sur la face latérale interne, dans le tiers postérieur de la dent. Sur la face latérale externe, elles présentent un autre pli entrant d'émail dans le tiers antérieur de la dent. Ce pli pénètre moins profondément dans la masse de la dentine que le pli postérieur de la face latérale interne. C'est par erreur que l'on a signalé deux plis entrants d'émail sur la face latérale interne de ces dents. La bande d'émail qui recouvre cette face se termine au lobe antérieur de la dent, qui est bien développé, et constitue une colonne de diamètre transversal relativement beaucoup plus fort que dans le genre *Toxodon.* Le bord antérieur de cette bande d'émail est juxtaposé au pli entrant que présente la face latérale externe.

Ce maxillaire inférieur est en bon état de conservation. Il ne

[1] On peut consulter aussi les figures suivantes: AMEGHINO, Loc. cit., pl. LXXVI, fig. 5. MERCERAT, Loc. cit, fig. 8.

lui manque que la partie proximale des branches montantes qui sont brisées à une certaine distance au-dessus du niveau de la série dentaire. Cette pièce offre la particularité de présenter cinq incisives; c. à. d. que ces dents sont en nombre impair. Il ne s'agit évidemment que d'une anomalie individuelle, opinion qui a été partagée aussi par le Dr. Burmeister. Le fait qu'il existe au Musée de La Plata un autre maxillaire inférieur de ce même genre, dont la partie antérieure brisée laisse voir la base de trois incisives du côté droit, et les alvéoles de deux autres incisives seulement du côté gauche, qui correspondent à i $\frac{}{2}$ et i $\frac{}{3}$, le prouve avec plus d'évidence encore, et ne permet nullement de conclure à l'exemple de Mr. Lydekker *(loc. cit.* p. 20) que cet animal n'aurait présenté dans la règle que cinq insicives inférieures.

On a attribué au genre qui nous occupe le crâne de Monte Hermoso, dont Mr. Moreno a fait mention *(loc. cit.)* en 1889. Ce crâne, présenté dans ses différentes vues, fait l'objet des pl. VI et VII du mémoire de Mr. Lydekker. Suivant cet auteur, ce crâne appartiendrait aussi à l'animal qui nous occupe. Si les dimensions relatives des dents permettent d'admettre ce fait, l'état des surfaces de mastication, et la disposition de la série des molaires s'y opposent. La série des molaires sur ce crâne décrit un arc de cercle relativement beaucoup plus prononcé, que celui auquel répond la série des molaires de ce maxillaire inférieur. *Eutrigonodon* est un type plus spécialisé que *Haplodontotherium.* A ce point de vue, *Eutrigonodon* nous semble occuper le milieu entre le genre *Toxodon* et le genre *Haplodontotherium,* auquel appartient ce crâne.

Nous attribuons à *Eutrigonodon,* avec les réserves du cas particulier, la partie postérieure d'un crâne provenant de Monte Hermoso, et dont la crête occipitale est détruite. Cette pièce révèle un crâne qui présente de profondes différences avec le crâne des genres *Toxodon* et *Haplodontotherium.* Comparée au crâne de *Toxodon,* nous notons sur cette pièce les particularités suivantes: L'inclinaison en avant de l'occipital est plus prononcée. Le basi-occipital forme avec le sphénoïde un angle plus faible, et il constitue une parroi beaucoup plus épaisse. Les deux branches auxquelles donnent naissance cet os, et qui viennent se terminer aux condyles, sont plus distinctes que dans *Toxodon,* et sont aussi plus fortes. La surface condylienne est relativement plus faible, et le foramen magnum est plus petit. Comme ce frag-

ment de crâne est mutilé latéralement, il n'est pas possible de se former une idée bien exacte de la forme qu'ont dû revêtir les condyles du maxillaire inférieur. A en juger par la partie qui existe encore sur cette pièce des deux surfaces glénoïdales, ils ont revêtu une forme bien différente de celle qui caractérise le genre *Toxodon*. Les condyles paraissent avoir eu une forme intermédiaire entre ce que l'on observe chez la plupart des rongeurs, et le développement suivant un axe qui se trouve dans une position franchement transversale qu'ils affectent dans le genre *Toxodon*.

Les molaires supérieures de ce genre nous restent inconnues. Le maxillaire inférieur nous donne la formule dentaire:

$$i\ \frac{?}{3}\ \ c\ \frac{?}{1}\ \ pm\ \frac{?}{3}\ \ m\ \frac{?}{3}$$

Eutrigonodon Gaudryi Amegh.

Trigodon Gaudryi Ameghino. Cat. prov. Bs. Aires en la Exp., etc. (nomen nudum) (1882).—Id, Apunt. prel. s. Mam. ext. de Monte Hermoso, p. 8 (1887).—Id. Obs. gen. s. los Tox., p. 46 (1887).—Id. Cont. al con. de los Mam. fós.; p. 399 et 916, pl. XVIII, fig. 6 (1889).

Trigodon Gaudryi (part.) Moreno, loc. cit.

Eutrigonodon Gaudryi. Ameghino. Rev. Arg. de Hist. Nat. p. 240 (1891).

Eutrigonodon Gaudryi (part.) Ameghino. Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 220 (1894).

Pachynodon modicus (part.) Burmeister, loc. cit., p. 435 (1891).

Toxodontotherium compressum (part.) Lydekker, loc. cit.

La pièce type de cette espèce est le maxillaire inférieur de Monte Hermoso, conservé au Musée de La Plata, qui est mentionné déjà plus haut comme pièce type du genre. Il existe dans cet établissement un autre maxillaire inférieur de Monte Hermoso, dont nous avons parlé aussi, et qui doit être attribué à cette espèce, ainsi que la partie postérieure d'un crâne de la même provenance.

Eutrigonodon validus (Burm.) Merc.

Toxodon crassidens Burmeister, loc. cit., p. 429 et 433 (nomen nudum) (1891).
Pachynodon validus Burmeister, loc. cit., p. 433-434 (1891).

Le fragment de la branche droite du maxillaire inférieur dans lequel sont implantées m_2^- et m_3^-, décrit par le Dr. Burmeister, sous le nom de *Pachynodon validus,* appartient au genre *Eutrigonodon.* Il indique une espèce de taille considérablement plus forte que *E. Graudryi.* Ce fragment de maxillaire inférieur provient de Santa Cruz de la Sierra (Bolivie).

Eutrigonodon Wildei (Amegh.) Merc.

Haplodontotherium Wildei (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 915, pl. LXXVI, fig. 5 (1889).
Pachynodon modicus (part.) Burmeister, loc. cit., p. 434-435 (1891).
Eutrigonodon Wildei Mercerat, loc. cit. (1895).

La molaire qui fait l'objet de la fig. 5, pl. LXXVI de l'ouvrage cité de Mr. Ameghino, et considérée par cet auteur comme l'avant dernière molaire inférieure (m_2^-) du côté gauche de *Haplodontotherium Wildei,* appartient au genre *Eutrigonodon.* Elle correspond á m_1^-. Cette pièce, ainsi que les dents molaires isolées m_1^- et m_2^-, des terrains tertiaires infra-pampéens du Paraná, de la collection de Mr. L. Lelong, attribuées par le Dr. Burmeister à *Pachynodon modicus,* semblent indiquer une troisième espèce du genre *Eutrigonodon,* de taille plus faible que *E. Gaudryi.* Au Musée national de Buenos Aires nous avons pu examiner une autre molaire (m_1^-) de ce même animal. Cette dernière provient également des terrains tertiaires infra pampéens du Paraná. Elle a été reçue dernièrement en don par cet établissement avec d'autres matériaux.

Le fragment de maxillaire inférieur, attribué au même animal par le Dr. Burmeister, est d'un genre différent, comme on le verra plus loin, dont les molaires inférieures possèdent deux plis entrants d'émail sur la face latérale interne.

Gen. HAPLODONTOTHERIUM Ameghi.

Haplodontotherium (part.) Ameghino, Bol. Acad. Nac. de Cienc., t. VIII, p. 77 (1883). — Id., loc. cit., t. IX, p. 102 (1886). — Id., Obs. gen. s. los Tox.; p. 43 (1887). — Cont. al con. de los Mam. fós., p. 394, pl. XVI, fig. 3, pl. XCVIII, fig. 2 et 3; pl. XVII, fig. 1; pl. XCVI, fig. 5 (1889). — Id., Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 220 (1894).

Toxodontotherium (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 393, pl. XVII, fig. 2 (1889). — Id., Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 222 (1894). — Lydekker, loc. cit., p. 17, pl. VI; VII; VIII, fig. 2 & IX, fig. 3.

Trigodon (part.) Moreno, loc. cit.

Pachynodon (part.) Burmeister, loc. cit.

Eutrigonodon (part.) Ameghino, Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires; t. II, p. 220 (1894).

Haplodontotherium Mercerat, loc. cit.; fig. 5 y 9 (1895).

Le crâne de Monte Hermoso, mentionné en 1889 par Mr. Moreno, Directeur du Musée de La Plata *(loc. cit.)*, doit être considéré comme la pièce type du genre *Haplodontotherium*. Comme on le verra plus loin, la plupart des pièces attribuées par Mr. Ameghino aux genres *Haplodontotherium* et *Toxodontotherium* sont génériquement identiques au crâne qui nous occupe. Ce crâne est figuré dans le Mémoire de Mr. Lydekker *(loc. cit.,* pl. VI et VII.)

Le maxillaire inférieur de *Eutrigonodon Gaudryi,* avec lequel ce crâne a été identifié, indique un type plus spécialisé que *Haplodontotherium.* Les hésitations qu'éprouve Mr. Lydekker à considérer ce crâne comme d'un type génériquement différent de *Toxodon,* ne sont absolument pas justifiées. Jusque dans sa forme générale, ce crâne présente de profondes différences avec celui de *Toxodon.* Les dents ont une structure sensiblement différente aussi. Bien que ce crâne soit détruit dans plusieurs régions, les parties conservées permettent cependant de se rendre assez exactement compte de sa forme. Le plan occipital est fortement incliné en avant, plus encore que chez *Eutrigonodon.* Postérieurement, le diamètre transversal du crâne est de deux cinquièmes plus fort que celui de *Toxodon;* tandis que sa hauteur verticale paraît avoir été inférieure, le crâne se rétrécit assez

rapidement en avant, de manière à présenter une forme très particulière, dont la section dorsi-ventrale peut presque être considérée comme un triangle équilatéral. Le crâne de *Toxodon* est au contraire relativement assez étroit, et passablement allongé. Le diamètre vertical du crâne de *Haplodontotherium,* pris dans la région frontale, est supérieur à celui de *Toxodon.*

Le foramen magnum est de diamètre transversal plus fort, et de diamètre vertical plus faible que dans *Toxodon.* Les condyles occipitaux sont plus forts, et leurs branches ont une direction oblique en bas moins prononcée. La surface formée par le basi occipital est la même. Le diamètre transversal des parapophyses, dont il n'existe de vestiges que d'un côté, est en rapport avec la largeur extraordinaire du crâne dans la région occipitale. Les pariétaux forment une large surface, presque plane, de diamètre antéro-postérieur assez faible. Cette surface est inclinée en arrière; elle présente une crête sagittale peu élevée, à bords latéraux anguleux, circulaires, venant aboutir à une proéminence frontale développée en forme d'apophyse assez forte, et arrondie, située en arrière, et bien au-dessus du niveau des apophyses post orbitaires. Les apophyses orbitaires sont relativement plus faibles que dans *Toxodon*, et l'orbite est moins bien indiquée, ce qui est produit surtout par la forme assez différente des apophyses zygomatiques. Les apophyses zygomatiques sont plus faibles aussi, et l'arcade zygomatique qui les relie a une direction oblique plus accentuée encore que dans le genre *Nesotherium*[1]; tandis que dans *Toxodon,* l'arcade zygomatique est dirigée horizontalement.

L'éminence frontale que nous venons de signaler s'observe aussi dans *Toxodon;* mais elle a un développement beaucoup plus faible, et la position relative de l'apophyse post-orbitaire par rapport à cette éminence frontale est bien différente.

Le trou sous orbitaire affecte la même position que dans *Toxodon;* mais il est plus petit et la bride qui le constitue est plus faible. Les enfoncements que présentent les maxillaires en avant de ce foramen sont plus vastes et plus profonds que dans *Toxodon,* et contribuent à donner à l'ouverture nasale une forme assez différente de celle du genre *Toxodon.* L'ouverture nasale est très grande, plus grande que dans *Toxodon,* ce qui est dû à

---

[1] Voir LYDEKKER, *loc. cit.*, pl. XIV.

un plus grand développement des os nasaux. Le diamètre vertical de l'ouverture nasale est plus fort que dans *Toxodon,* et son diamètre transversal au niveau des os nasaux également. Ce dernier diminue assez sensiblement en allant en arrière, ce qui répond à une dépression assez sensible des parois latérales au niveau de $pm\frac{1}{1}$ et $m\frac{1}{1}$. En avant les os nasaux s'épaississent comme chez le *Toxodon.* Ils sont tronqués suivant un plan transversal, et ne se prolongent pas en pointe comme dans ce genre.

L'intermaxillaire a un développement beaucoup plus faible que chez le *Toxodon,* ce qui répond à un développement beaucoup plus faible du palais en avant de $pm\frac{2}{1}$, qui est à la fois sensiblement plus étroit et raccourci. L'intermaxillaire de *Haplodontotherium* s'articule avec les maxillaires, et en haut avec les nasaux. On sait que chez le *Toxodon* l'intermaxillaire arrive jusqu'au niveau des nasaux, sans s'articuler avec ces derniers; et, il existe entre l'intermaxillaire et les nasaux une échancrure, qui à peine est indiquée chez *Haplodontotherium.*

La proéminence qui caractérise l'intermaxillaire de *Toxodon,* existe également sur le crâne qui nous occupe. Son développement est en rapport avec le développement plus faible que nous avons signalé de l'intermaxillaire.

La surface glénoïdale des condyles du maxillaire inférieur a la même forme et la même disposition que chez le *Toxodon.* Elle a toutefois un développement dans le sens transversal passablement plus fort.

La série des molaires décrit sur ce crâne une courbe très prononcée. Le diamètre transversal au niveau de $m\frac{3}{1}$ est le même que chez le *Toxodon,* au niveau de $pm\frac{2}{1}$, il est sensiblement plus faible. En avant de $pm\frac{2}{1}$, les bords latéraux du palais marchent à peu près parallèlement. L'intermaxillaire ne subit pas l'élargissement qui caractérise le genre *Toxodon.* La partie antérieure du palais présente une double crête médiane analogue à celle du *Toxodon,* qui arrive presque au niveau du bord antérieur de $pm\frac{2}{1}$. Les deux enfoncements que l'on rencontre chez presque tous les *Toxodon* dans cette région font défaut; c'est à peine si de chaque côté de la crête l'on saisit une légère excavation. Les trous incisifs sont plus grands que chez le *Toxodon,* et se trouvent au niveau de $i\frac{3}{1}$. La partie du palais comprise entre la série des molaires présente des différences sensibles avec *Toxodon.* Nous avons signalé dejà celle qui a trait au diamètre

transversal. C'est au niveau de $pm^{\underline{1}}$ que le palais atteint sa plus grande profondeur. Il va en s'enfonçant graduellement et assez rapidement, du niveau de $c^{\underline{1}}$ au niveau de $pm^{\underline{1}}$; de là la profondeur diminue, et au niveau de $m^{\underline{3}}$ elle est plus faible que chez le *Toxodon*. Le maximum de courbure dans le sens transversal de la voûte palatine, dans la région des prémolaires, se trouve sur la ligne médiane. Il s'en écarte graduellement, et au niveau de $m^{\underline{3}}$, les parois latérales s'élèvent très brusquement. Il existe deux trous palatins au niveau du bord postérieur de $m^{\underline{3}}$. Les os palatins et les ptérygoïdes ont le même développement relatif que chez le *Toxodon*. Ces derniers ont une direction oblique en dehors plus accentuée. Il existe sur les palatins seulement une crête médiane analogue à celle que l'on observe chez le *Toxodon*.

Parmi les incisives, notre crâne ne présente que $i^{\underline{2}}$ et $i^{\underline{3}}$ du côté droit; toutes les autres dents sont en parfait état de conservation, à l'exception de $m^{\underline{3}}$ du côté gauche, qui est endommagée dans sa partie antéro externe. Nous croyons que toutes les dents, à l'exception peut être de $i^{\underline{3}}$ et $c^{\underline{1}}$, ont l'extrémité ouverte, et ont crû par une pulpe persistante.

La formule dentaire est:

$$i\ \frac{3}{?}\ c\ \frac{1}{?}\ pm\ \frac{3}{?}\ m\ \frac{3}{?}$$

A juger par les alvéoles, $i^{\underline{1}}$ est une dent fortement comprimée latéralement, plus faible que $i^{\underline{2}}$, de section transversale elliptique. $I^{\underline{1}}$ occupe l'angle antéro externe de la mâchoire; elle est aussi de forme bien différente que chez le *Toxodon*. C'est une dent assez forte, à courbure moins prononcée, et à section transversale en forme de triangle scalène, à angles arrondis. Le côté le plus long correspond à la face latérale interne, qui est presque plane; la partie médiane de cette face est légèrement élevée en forme de large colonne à dos arrondi. Le plus petit côté correspond à la face postéro-externe de la dent, qui est assez régulièrement convexe. La face latérale antéro-externe, qui correspond au côté moyen, est plane du côté latéral externe, et devient convexe antérieurement. La partie antérieure de la dent seule est recouverte d'une couche d'émail assez épaisse. Cette dent a sa surface de mastication taillée en double biseau. Une des surfaces, la plus développée, est concave et regarde en arrière; l'autre, considérablement moins étendue, regarde en

avant. $I_{\underline{1}}^{3}$ et $c_{\underline{1}}^{1}$ sont de même forme et de mêmes dimensions. Ce sont deux petites dents incurvées légèrement en dedans, de section transversale sub-circulaire. Nous ne découvrons pas de trace d'émail sur ces dents; elles sont usées en biseau, de surface convexe, regardant en dehors. Ces dents sont placées dans la ligne de la série des molaires, et sont séparées l'une de l'autre, ainsi que de $i_{\underline{1}}^{2}$ et $pm_{\underline{1}}^{2}$, par trois diastèmes à peu près égaux.

Les six molaires augmentent graduellement de volume de la première à la dernière. Elles sont tout aussi fortement arquées que chez le *Toxodon,* et sont serrées les unes contre les autres. Elles ont la même forme générale, et aussi le même mode d'implantation. Ces dents sont relativement plus volumineuses que celles de *Toxodon.* Les prémolaires se caractérisent par l'absence de pli entrant d'émail. Les vraies molaires présentent un seul pli entrant d'émail, qui correspond au pli antérieur des molaires de *Toxodon.* On ne découvre sur ces dents absolument aucune trace du lobe moyen, qui caractérise les vraies molaires de *Toxodon.* Elles se caractérisent en outre par la présence d'une forte colonne dépourvue d'émail, sur le bord antéro-interne de la dent, directement en avant du pli d'émail. Cette colonne est assez bien détachée et de section transversale qui comprend plus de la moitié d'une ellipse, dont le grand axe est dirigé obliquement en avant et vers l'intérieur. Dans la fig. 1, pl. VII du Mémoire de Mr. Lydekker, ces dents sont assez mal représentées. La fig. 3, pl. IX de ce même Mémoire donne par contre une idée exacte de la forme de ces dents. La distribution de l'émail à la surface de la dent est toutefois indiquée d'une manière erronée dans cete figure. Dans notre travail sur des molaires de représentants de l'ordre des *Toxodontia,* encore imparfaitement connus *(loc. cit.),* nous nous sommes tout particulièrement efforcé, dans les figures, à représenter ces dents exactement, tant sous le rapport de la forme, que sous celui de la distribution de l'émail à leur surface. C'est sur les vraies molaires de *Haplodontotherium* que cette colonne antéro-interne acquiert son maximum de développement. Sur celles de *Toxodontotherium*[1], elle a un développement plus faible. Elle est plus faible encore sur les vraies molaires de *Toxodon,* et atteint son minimum de développement chez le *Dinotoxodon.*

---

[1] Voir AMEGHINO *(Cont. al con. de los Mam. fós.*, pl. XVII, fig. 3*)* et MERCERAT *(loc. cit.*, fig. 11).

Les prémolaires présentent deux bandes d'émail assez épaisses; l'une d'elle recouvre complétement la face latérale externe, ainsi que l'arête antéro-externe arrondie de la dent; l'autre bande assez large se trouve sur la face antéro-interne de la dent. Ces deux bandes d'émail sont séparées par un espace pas très-large d'ivoire à découvert, vers l'extérieur de la surface antéro-externe de la dent. La face latérale interne, et la face postéro-externe de la dent sont aussi dépourvues d'émail. Sur les vraies molaires, l'émail est disposée de la même manière, à cette seule différence près, qu'il existe sur la face latérale interne une bande qui forme le pli entrant d'émail que présentent ces dents. La colonne antéro-interne de ces dents est dépourvue d'émail comme nous l'avons dit plus haut. Sur le lobe postéro-interne, la bande d'émail n'arrive pas tout à fait jusqu'au bord postérieur de la dent.

Haplodontotherium Gaudryi (Mor.) Merc.

Trigodon Gaudryi (part.) Moreno, loc. cit. (1889).
Pachynodon modicus (part.) Burmeister, loc. cit. (1891).
Toxodontotherium compresum (part.) Lydekker, loc. cit., p. 17, pl. vi; vii & ix, fig. 3 (1894).
Eutrigonodon Graudryi (part.) Ameghino, Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. ii, p. 220 (1894).
Haplodontotherium Gaudryi Mercerat, loc. cit., fig. 9.

Le crâne de Monte Hermoso, conservé au Musée de La Plata, que nous venons de décrire très sommairement, est la seule pièce que nous connaissons de cette espèce. Ce crâne indique un animal de la taille des plus grandes espèces de *Toxodon*.

Haplodontotherium limum Amegh.

Haplodontotherium limum Ameghino, Bol. Acad. Nac. de Cienc., t. ix, p. 102 (1886).—Id. Obs. gen. s. los Tox., p. 44 (1887).—Id. Cont. al con. de los Mam. fós., p. 396, pl. xvi, fig. 3, pl. xcviii, fig. 3 (1889).
Haplodontotherium Wildei (part.) Ameghino, Bol Acad. Nac. de Cienc., t. viii, p. 77 (1885). — Id. Obs. gen. s. los

Tox., p. 43 (1887). — Id. Cont. al con. de los Mam. fós., p. 394 et 915, pl. XCVIII, fig. 2; pl. XVII, fig. 1 (1889).

Toxodontotherium compressum (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós.; p. 393, pl. XVII, fig. 2 (1889). — Id. Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 222 (1894).

Nous avons examiné, au Musée de la Plata, où elles se conservent à l'état de moules, les pièces suivantes attribuables à cette espèce :

1. Pm $\frac{1}{1}$ du côté droit, figurée par Mr. Ameghino *(Cont. al con. de los Mam. fos.*, pl. XCVIII, fig. 2) et considéré par cet auteur comme m $\frac{1}{1}$ de *Haplodontotherium Wildei* Amegh.

2. Un fragment de maxillaire supérieur gauche décrit et figuré par Mr. Ameghino *(loc. cit.*, p. 396, pl. XVI, fig. 3, et pl. XCVIII, fig. 3), et attribué par cet auteur à *Haplodontotherium limum* Amegh. Les dents que présente ce fragment sont les homologues de pm $\frac{1}{1}$, pm $\frac{3}{1}$ et pm $\frac{2}{1}$. Mr. Ameghino les considère comme les homologues de m $\frac{1}{1}$, pm $\frac{4}{1}$ et pm $\frac{3}{1}$.

3. M $\frac{1}{1}$ du côté droit, figurée par Mr. Ameghino *(loc. cit.*, pl. XVII, fig. 1) et considérée par cet auteur comme m $\frac{3}{1}$ de *H. Wildei* Amegh.

4. M $\frac{1}{1}$ du même côté, décrite par Mr. Ameghino *(loc. cit.*, p. 393) et considérée par cet auteur comme m $\frac{3}{1}$ de *Toxodontotherium compressum* Amegh., et à la page 916 comme m $\frac{3}{1}$ de *H. Wildei.*

5. M $\frac{3}{1}$ du même côté, décrite et figurée par Mr. Ameghino (*loc. cit.* p. 393; pl. XVII, fig. 2) et considérée par cet auteur comme m $\frac{2}{1}$ de *Toxodontotherium compressum.*

Cette espèce est aussi représentée dans la collection de Mr. L. Lelong, au Musée national de Buenos Aires.

Toutes les pièces attribuables à cette espèce proviennent des terrains tertiaires infra-pampéens du Paraná. Elles indiquent un animal de taille plus faible que *H. Gaudryi.*

Haplodontotherium Wildei Amegh.

Haplodontotherium Wildei (part.) Ameghino, Bol. Acad. Nac. de Cienc., t. VIII, p. 77 (1885). — Id. Obs. gen. s. los Tox.; p. 43 (1887). — Id. Cont. al con. de los Mam. fós., p. 394 et 915, pl. XCVI, fig. 5 (1889).

Au Musée de la Plata nous avons examiné les moules de six pièces, attribuées toutes par Mr. Ameghino à *H. Wildei,* du moins si nous en référons à l'étiquette qu'elles revêtent, écrite de la main de cet auteur. Ces pièces sont les homologues de $\underline{m}^{2}$, $\underline{pm}^{1}$, $\underline{pm}^{3}$ et $\underline{pm}^{2}$. Dans les descriptions fournies par cet auteur, nous pouvons reconnaître sûrement trois de ces pièces, dont les rapports d'homologie sont erronés. L'une d'elle fait l'objet de la fig. 5, pl. XCVI de l'ouvrage cité, et est considérée comme $\underline{i}^{3}$, tandis qu'elle représente en réalité $\underline{pm}^{2}$.

C'est une deuxième espèce des terrains tertiaires infra-pampéens du Paraná, de taille plus faible que *H. limum.* Elle est aussi représentée, dans la collection de Mr. L. Lelong, au Musée national de Buenos Aires.

Haplodontotherium minus (Lyd.) Merc.

Toxodontotherium minus Lydekker, loc. cit., p. 21, pl. VIII, fig. 2 (1894).
Eutrigonodon minus Ameghino, Rev. d. Jard. Zool. de Buenos Aires, t. II, p. 223 (1894).
Haplodontotherium minus Mercerat, loc. cit., fig. 5 (1895).

La pièce attribuée à cette espèce par Mr. Lydekker provient de Monte Hermoso. Cet animal était de taille plus faible encore que *H. Wildei.*

Gen. TOXODONTOTHERIUM Amegh.

Toxodontotherium Ameghino, Bol. Acad. Nac. de Cienc., t. V, p. 274 (1883). — Id., loc. cit., t. VIII, p. 75 (1885). — Id., loc. cit., t. IX, p. 93 (1886). — Id., Obs. gen. s. los Tox., p. 42 (1887). — Id., Cont. al con. de los Mam. fós., p. 391 et 914, pl. LXXI, fig. 10; pl. LXX, fig. 4; pl. XVII, fig. 3; pl. XCVI, fig. 3 (1889). — Id., Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 221 (1895). — Mercerat, loc. cit., fig. 11.
Haplodontotherium (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 394, pl. LXX, fig. 4 (1889).

Toxodontotherium diffère de *Haplodontotherium* par ses molaires supérieures qui sont beaucoup plus comprimées suivant le diamètre transversal. Sur le bord antéro-interne, les molaires

présentent aussi une colonne semi-elliptique. Cette colonne atteint toutefois un développement beaucoup plus faible que dans *Haplodontotherium.* A ce point de vue *Toxodontotherium* occupe le milieu entre *Haplodontotherium* et *Toxodon.*

Dans *Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires,* t. II, p. 222, 1894, Mr. Ameghino dit: «Le *Toxodontotherium* s'éloigne aussi bien de *Haplodontotherium* que d'*Eutrigonodon;* il diffère également de *Toxodon,* mais il se rapproche du genre *Xotodon,* et doit être placé dans la même famille qui celui- ci.» *Toxodontotherium* n'est connu que par des dents isolées, dont la structure ne permet absolument pas le rapprochement indiqué par Mr. Ameghino. Les molaires supérieures de *Xotodon* manquent de la colonne antéro-interne qui caractérise les molaires supérieures des genres *Haplodontotherium, Toxodontotherium, Dinotoxodon, Toxodon* et *Pachynodon,* dont nous avons parlé déjà plus haut.

Toxodontotherium compressum Amegh.

Toxodontotherium compressum Ameghino, loc. cit.—Mercerat, loc. cit.
Haplodontotherium Wildei (part.) Ameghino, loc. cit.

Les pièces attribuables à cet animal que nous avons pu examiner à l'état de moules au Musée de La Plata sont les suivantes:

1. $I\frac{2}{1}$ du côté gauche, décrite et figurée par Mr. Ameghino *(Cont. al con. de los Mam. fós.,* p. 392, pl. LXXI, fig. 10), sous le nom de *Toxodontotherium compressum.*

2. $Pm\frac{2}{1}$ du côté gauche, figurée par Mr. Ameghino *(loc. cit.,* pl. LXX, fig. 4) et attribuée par cet auteur à la canine ou à la première prémolaire supérieure de *Haplodontotherium Wildei.*

3. $M\frac{3}{1}$ du côté droit, décrite et figurée par Mr. Ameghino (*loc. cit.,* p. 393, pl. XVII, fig. 3; pl XCVI, fig. 3), et considérée par cet auteur comme $pm\frac{4}{1}$ de *Toxodontotherium compressum.*

Ces pièces doivent être considérées comme les pièces types de cette espèce. Elles proviennent des terrains tertiaires du Paraná. On a nommé une deuxième espèce de ce genre. Elle doit être référée au genre *Pachynodon* Burm. comme on le verra plus loin.

Les dents de la mâchoire inférieure de *Toxodontotherium* restent inconnues. Si l'on tient compte du diamètre transversal des

molaires supérieures de cet animal, il est absolument inadmissible de les référer à *Eutrigonodon,* dont les dents de la mâchoire supérieure restent également inconnues.

Il ressort clairement de l'examen des pièces des genres *Haplodontotherium* et *Toxodontotherium* auquel nous avons procédé, que la fig. 2, pl. XCVI de l'ouvrage de Mr. Ameghino *(loc. cit.),* qui représente la série des molaires supérieures de *H. Wildei,* suivant cet auteur, est fausse. Les autres séries dentaires représentées dans cette même planche ne sont pas moins fantastiques, malgré les affirmations que réitère cet auteur dans *Répliques aux critiques du Dr. Burmeister sur quelques genres de Mammifères fossiles,* p. 13-14 (Bol. Acad. Nac. de Cienc., t. XII, 1892), publiées quelques mois après la mort du Dr. Burmeister.

Nous relevons ici tout particulièrement que dans l'examen des pièces attribuables aux différentes espèces des genres *Haplodontotherium* et *Toxodontotherium,* nous nous sommes limité absolument aux pièces que nous avons pu étudier directement dans les collections auxquelles nous avons eu l'accès, pour la plupart figurées aussi aux endroits que nous avons soigneusement indiquées dans chaque cas. Nous avons fait abstraction formelle de toutes les autres pièces, décrites et figurées même, dans le but d'arriver un jour à mettre un terme à l'affreuse confusion, dont est contaminée toute la littérature qui s'est occupée des genres dont l'étude précède.

Gen. DINOTOXODON Merc.

Toxodon Burmeister, An. Mus. Nac. de Bs. Aires, t. III, p. 428 (1891).
Dinotoxodon Mercerat, loc. cit., fig. 4 (1895).

Les vraies molaires supérieures de cé genre ont la conformation générale de celles de *Haplodontotherium* et de *Toxodontotherium.* Elles sont plus fortement comprimées encore suivant le diamètre transversal que celles de *Toxodontotherium.* Elles sont aussi plus fortement arquées; l'arête antéro-externe ré-

pond à un angle plus aigu, et la colonne dépourvue d'émail, sur le bord antéro-interne de la dent, présente un développement beaucoup plus faible. Cette colonne est plus faible encore que dans le genre *Toxodon*. Ces molaires manquent aussi du lobe moyen qui caractérise les vraies molaires de *Toxodon*. Leur surface de mastication est parcourue par un sillon dans le sens antéro-postérieur, qui indique un type moins spécialisé que *Toxodon*. Le pli entrant d'émail pénètre moins profondément à l'intérieur de la masse de la dent que chez les genres mentionnés; et, au lieu d'être disposé suivant un plan paralèlle à la face antéro-interne de la dent, il se trouve dans un plan divergeant. L'émail à la surface de la dent est distribuée de la même manière que chez les *Toxodon*.

Dinotoxodon paranensis (Burm.) Merc.

Toxodon paranensis Burmeister, loc. cit.
Dinotoxodon paranensis Mercerat, loc. cit.

Dans la collection de Mr. L. Lelong, au Musée national de Buenos Aires, il existe une vraie molaire supérieure, que le Dr. Burmeister a attribuée à *Toxodon paranensis*. Il considère cette dent à cause de la grande réduction qu'elle présente dans son diamètre tranversal, et du grand développement que prend le lobe postérieur, comme étant la dernière de la série dentaire ($m\frac{3}{}$).

Chez les *Toxodon* la réduction du diamètre transversal de $m\frac{3}{}$ n'atteint jamais un aussi haut degré. La plus forte courbure de cette dent, la forme assez différente de sa section transversale, l'absence de lobe moyen, et la présence sur la surface de mastication d'un sillon antéro-postérieur indiquent un type différent.

Nous avons figuré en grandeur naturelle la section transversale de cette dent, que nous considérons comme $m\frac{3}{}$ d'un genre voisin de *Toxodontotherium* et *Haplodontotherium*. Cette dent avait atteint son maximum de développement; elle appartient à un individu complètement adulte. La section transversale de cette dent rappelle, jusqu'à un certain point, le genre *Xotodon*. La présence d'une colonne antéro-interne et le plus fort degré de courbure écarte la possibilité de l'attribuer à ce genre.

Fam. TOXODONTIDAE.

Dentition incomplète et interrompue. Toutes les dents à base ouverte et croissant par une pulpe persistante. Molaires arquées suivant l'axe principal, avec la concavité en dedans. Molaires supérieures pourvues d'un lobe moyen, et présentant une colonne antéro-interne semi-circulaire ou semi-elliptique. Prémolaires supérieures présentant un pli entrant d'émail. Ouverture nasale antérieure un peu reculée et regardant en haut. Nasaux terminés en avant en pointe triangulaire, se prolongeant bien au-delà du niveau des bords latéraux de l'ouverture nasale. Intermaxillaire ne s'articulant pas avec les nasaux. Fémur sans troisième trochanter. Extrémités pourvues de trois doigts très courts et très larges.

Gen. TOXODON Owen.

Toxodon Owen, Zool. of. the Voy. of. H. M. S. Beagle, vol. I, p. 16 (1840).

Ce genre est bien representé au Musée national de Buenos Aires, ainsi qu'au Musée de La Plata, où il existe une série très riche en restes du genre *Toxodon*. A part de nombreux crânes et maxillaires inférieurs d'individus de tout âge, nous ferons mention de deux squelettes, dont l'un est formé de pièces qui appartiennent toutes au même individu. On ne possède malheureusement du crâne de cet individu que les deux maxillaires supérieurs, celui du côté gauche avec les trois dernières molaires, et celui du côté droit avec les cinq dernières molaires, ainsi que l'intermaxillaire, qui constituent trois pièces séparées. A part ces trois pièces, toutes les autres parties du squelette, y compris le maxillaire inférieur sont dans un état de conservation admirable, et il ne manque à ce squelette que quelques pièces du sternum et quelques phalanges des membres antérieurs. Ce squelette appartient au *Toxodon Burmeisteri* Gieb.; il est représenté dans une belle planche en phototypie qui acompagne le Mémoire de Mr. Lydekker (*loc. cit.*, pl. IV). Cette planche permet de se faire une idée exacte de la conformation générale et des proportions du genre *Toxodon*. C'est la première fois que l'on représente le squelette entier de cet animal, qui devait

être doué d'habitudes aquatiques comme le rhinocéros ou le tapir.

Le Dr. Burmeister a donné déjà (*An. d. Mus. Nac.*, t. III, p. 424-425, 1891) des indications relatives à ce squelette, d'après les communications que nous lui avons faites dans une lettre datée du 1er. décembre 1891. A la même ocasion, nous avons dessiné, en grandeur naturelle, la main et le pied de *Toxodon*, et nous lui en avons fait parvenir le dessin. Les deux figures xylographiques qu'il en a publiées (*loc. cit.*, p. 481) sont faites d'après ces dessins.

Avant d'aborder l'énumération systématique des espèces de ce genre, il nous paraît nécessaire de nous arrêter à l'évolution dentaire, qui n'est connue que d'une manière inexacte.

La dentition définitive du genre *Toxodon* s'exprime par la formule:

$$i\,\frac{2}{3}\;\; c\,\frac{0}{1}\;\; pm\,\frac{4}{3}\;\; m\,\frac{3}{3}$$

tandis que la dentition de lait répond à la formule:

$$di\,\frac{?}{3}\;\; dc\,\frac{1}{1}\;\; dm\,\frac{4}{4}$$

Les crânes que nous avons examinés, et qui pourraient nous renseigner sur l'évolution des incisives supérieures, sont tous mutilés dans la région du prémaxillaire.

Un caractère d'une certaine importance est la tendance qu'ont les molaires de la dentition de lait à se diviser en racines--l'antérieure plus faible que la postérieure—et celles de la mâchoire supérieure présentent quatre racines, c'est le cas du moins pour $dm\frac{4}{}$. Nous avons observé ce caractère sur $dm\frac{}{2}$, sur $dm\frac{}{4}$ et sur $dm\frac{4}{}$ de différents individus. Un autre caractère de plus grande importance réside dans la différence de structure entre les molaires de lait et les prémolaires qui sont appelées à les remplacer. Les molaires de lait ont absolument la même structure que les vraies molaires. Les molaires de lait du maxillaire inférieur présentent les deux plis entrants d'émail sur la face latérale interne de la dent qui caractérisent les vraies molaires inférieures; tandis que sur les prémolaires qui leur succèdent, ces deux plis entrant d'émail n'existent pas. Les molaires de lait supérieures, de même que les vraies molaires supérieures, présentent un lobe moyen, qui

n'existe pas sur les prémolaires supérieures qui leur succèdent. Cette différence de structure ressort très bien de l'examen des figures qui accompagnent notre travail (*loc. cit.*, fig. 1-2), ainsi que de l'examen des figures de la pl. v du Mémoire de Mr. Lydekker.

La fig. 1 de cette planche représente le palais d'un individu adulte dans lequel le remplacement des dents s'était effectué déjà.

La fig. 2 représente le palais d'un individu jeune encore, dans lequel le remplacement des dents est en voie de s'effectuer. La dernière molaire de lait ($dm\frac{1}{1}$) existe encore sur ce crâne aussi bien du côté droit que du côté gauche. Son état d'usure est déjà très avancé; malgrè cela, on distingue cependant encore assez distinctement sur cette dent, le lobe moyen qui caractérise les molaires de lait, et qui permet de les distinguer des prémolaires qui les remplacent. Les trois autres molaires de lait antérieures de ce crâne ont déjà été remplacées, ou tout au moins $dm\frac{1}{1}$ et $dm\frac{2}{1}$. $Pm\frac{1}{1}$ est effectivement déjà entrée en fonction; tandis que $pm\frac{2}{1}$ vient de percer la gencive, la troisième molaire de lait ($dm\frac{3}{1}$) fait également défaut sur ce crâne, et à sa place on découvre $pm\frac{3}{1}$ qui est déjà assez avancée dans son développement. Cette dent n'avait toutefois pas encore percé la gencive, et son état de développement n'est pas encore assez avancé pour avoir déterminé la chute naturelle de $dm\frac{3}{1}$.

La fig. 3 représente le maxillaire inférieur imparfait du même individu. La dernière dent qui existe sur la branche droite de ce maxillaire est la première vraie molaire ($m\frac{1}{1}$). En avant de cette dent, se trouve la dernière molaire de lait ($dm\frac{1}{1}$). Cette dent est déjà tellement usée par l'effet de la mastication que le pli antérieure d'émail de la face latérale interne s'est transformé en un puits isolé. On distingue aussi parfaitement sur cette dent le pli entrant d'émail postérieur de la face latérale interne. Il s'agit donc bien d'une molaire de lait, car la prémolaire destinée à la remplacer ne possède pas ces plis entrants d'émail. Mr. Lydekker ne figure malheureusement pas de maxillaire inférieur de *Toxodon* adulte, vu par la surface de mastication; mais on peut s'en convaincre facilement par las figures fournies par le Dr. Burmeister (*An. Mus. Pub. de Bs. Aires;* t. I, pl. XI, fig. 3 et 4.

La troisième incisive inférieure de la dentition de lait, qui

existe sur un de nos échantillons, à côté de i_3^{-}, qui est sur le point de percer la gencive, est une dent pas très forte, élargie à sa base et se rétrécissant graduellement vers son extrémité de manière à présenter une racine d'extrémité close. Le diametre antéro-postérieur de cette dent est de beaucoup supérieur au diamètre transversal. La couronne est de section transversale en forme de triangle, à angles fort bien arrondis. Le plus grand côté du triangle correspond à la face supérieure (postérieure) de la dent. On n'observe sur cette dent qu'une seule bande d'émail assez épaisse, et qui va en s'élargissant à mesure que l'on se rapproche de la surface de mastication. Elle recouvre le bord latéral externe de la dent, et s'étend de façon à tapisser d'une manière continue la face latérale inféro-externe (antéro-externe); dans le voisinage du bord de la surface de mastication, elle contourne l'arête inférieure (antérieure) de la dent, et s'étend même un peu au-delà de cette arête.

La dernière molaire de la dentition définitive (m_3^{-} et m_{-}^{3}) perce la gencive lorsque commence à s'effectuer le remplacement des dents, alors que ni l'une ni l'autre des molaires de lait n'a encore été remplacée. Le remplacement des dents de *Toxodon* s'effectue dans l'ordre suivant: di_1^{-}, dm_2^{-}, di_2^{-}, dm_3^{-}, di_3^{-}, dc_1^{-} et dm_1^{-}. L'intervalle qui sépare l'apparition de i_3^{-} et c_1^{-} n'est pas long; c_1^{-} arrive à percer la gencive alors que le bulbe de pm_1^{-} est déjà en voie de développement. La caducité de la première molaire inférieure de la dentition de lait, qui tombait sans être remplacée, coïncide avec l'apparition de c_1^{-}. Celle de la canine supérieure de la dentition de lait, qui subissait le même sort, coïncide avec l'apparition de pm_{-}^{3}. Le remplacement des molaires supérieures de la dentition de lait se fait aussi successivement de la première à la dernière, à intervalles réguliers.

Le tableau de l'évolution des dents de *Toxodon* que nous venons de tracer repose sur des observations minutieuses, faites sur une série très-intéressante de pièces qui existent au Musée de La Plata. Tous les faits établis sont rigoureusement constatés. Le remplacement des dents chez ces animaux suit en somme la règle générale qui caractérise les ongulés. Nous devons ajouter aussi que dans le genre *Nesodon* Owen, l'évolution des dents suit absolument la même marche que dans le genre *Toxodon*.

Nous sommes loin, bien loin du tableau fantastique tracé par Mr. Ameghino *(Rev. Arg. de Hist. Nat.*, p. 359-364, et *Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires*, t. II, p. 231-234*)*. Il n'est pas possible

non plus de parler d'un retard dans le remplacement de la dernière molaire de lait[1], qui parmi les ongulés constituerait un caractère spécial aux genres *Toxodon* et *Nesodon*.

La thèse proposée par Mr. Lydekker, qui prétend *(loc. cit.*, p. 15) que dans le *Toxodon* la quatrième prémolaire serait en fonction avant d'être remplacées la deuxième et la troisième molaire de lait, et que la première molaire serait une dent de lait persistante, repose sur une interprétation complétement erronée.

Ce ne sont pourtant pas les matériaux qui manquent au Musée de La Plata pour s'assurer que la première molaire supérieure de la dentition de lait était remplacée; tandis que la première molaire inférieure de cette dentition tombait au moment de l'apparition de $c\frac{-}{1}$, sans être remplacée. Dans le crâne de jeune *Toxodon* et le maxillaire inférieur que Mr. Lydekker figure *(loc. cit.*, pl. v, fig. 2 et 3) pour appuyer sa thèse, la dent qu'il suppose être la dernière prémolaire est en réalité la dernière molaire de lait. En veut-on la preuve immédiate, il suffit de comparer cette dent de la fig. 2 pl. v avec la dent homologue du crâne de l'individu adulte appartennent au même genre, qui fait l'objet de la fig, 1. pl. v de même Mémoire de Mr. Lydekker. Comptant d'arrière en avant, dans l'une et l'autre figure, la dent en cause est la quatrième. Sur le crâne adulte (pl. v, fig. 1), cette dent, qui est la dernière prémolaire de la dentition définitive ($pm\frac{4}{1}$), manque du lobe moyen que l'on distingue fort bien sur les vraies molaires, et présente en cela comme nous l'avons vu, une différence fondamentale, avec ces dernières. Les molaires de lait de *Toxodon* présentent par contre, de même que les vraies molaires, un lobe intermédiaire. C'est le cas précisément pour la quatrième dent, comptant d'arrière en avant, du crâne de jeune *Toxodon* figuré par Mr. Lydekker (pl. v, fig. 2), sur laquelle le lobe moyen se distingue encore parfaitement, et serait encore plus apparent si l'état d'usure de cette dent n'était pas aussi avancé. Il n'y a donc pas de doute; cette dent que Mr. Lydekker suppose être la dernière prémolaire ($pm\frac{4}{1}$) est en réalité la dernière molaire de lait ($dm\frac{4}{1}$). L'examen de la fig. 3, pl. v, comme nous l'avons vu déjà plus haut, conduit absolument à la même conclusion.

---

[1] Ameghino; *Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires*, t. ii, p. 215.

L'évolution des dents chez le *Toxodon* prouve l'exactitude de la formule proposée par Mr. Ameghino:

$$i\,\frac{2}{3}\;c\,\frac{0}{1}\;pm\,\frac{4}{3}\;m\,\frac{3}{3}$$

Mr. Lydekker *(loc. cit.*, p. 13) indique pour cet animal la formule suivante:

$$i\,\frac{2}{3}\;c\,\frac{0}{1}\;pm\,\frac{3}{4}\;m\,\frac{3}{3}$$

D'après cette formule, il y aurait trois prémolaires sur le maxillaire supérieur et quatre sur le maxillaire inférieur; tandis qu'en réalité, c'est l'inverse qui se présente. Comme Mr. Lydekker ne donne, dans le cours de son travail, absolument aucune indication à l'appui de cette modification, nous devons tout naturellement admettre, qu'il s'agit d'une erreur typographique. Nous aurions passé ce fait sous silence, si ce n'était l'apparition d'un travail de Mr. S. Roth dans la *Revista del Museo de La Plata,* t. VI, p. 333 y s. 8°, 1895, 8° (1) intitulé: *Rectificaciones sobre la dentición de Toxodon,* qui nous oblige à le relever. Mr. Roth dit dans ce travail que l'on a atribué au *Toxodon* une formule dentaire qui n'est pas exacte. Il l'écrit comme suit:

$$i\,\frac{?}{2}\;c\,\frac{0}{1}\;pm\,\frac{3-4}{3-4}\;m\,\frac{3}{3}$$

Nous ignorons où Mr. Roth a rencontré, écrite ainsi, la formule dentaire du *Toxodon*.

Après avoir invoqué dans le cours de son travail, des exemples de maxillaires sur lesquels le nombre des prémolaires diffère de ce que l'on observe généralement chez le *Toxodon,* Mr. Roth arrive à modifier cette formule comme suit:

$$i\,\frac{2}{3}\;c\,\frac{0}{1}\;pm\,\frac{3-4}{2-4}\;m\,\frac{3}{3}$$

Cette formule n'est pas plus correcte que la précédente. Il nous paraît cependant tout à fait superflu de nous arrêter à en démontrer l'inexactitude. Les exemples invoquées par Mr. Roth ne peuvent être considérés que comme des anomalies dans l'évo-

---

[1] Ce travail est daté du mois de juillet. Sa date d'apparition est le 26 septembre 1895.

lution dentaire ; ils ne sont liés à aucun caractère auquel il soit possible de donner une autre signification.

Mr. Roth reproduit aussi dans son travail (pl. II) avec la même interprétation erronée, la figure du crâne de jeune *Toxodon*, qui a été publiée déjà dans le Mémoire de Mr. Lydekker, et il dit que la dentition de lait de cet animal, répond à la formule:

$$di\frac{2(?)}{3}\ dc\frac{?}{1}\ dm\frac{5}{4}$$

Si l'on s'en réfère aux matériaux connus jusqu'à ce jour, cette formule doit être écrite, comme nous l'avons donnée plus haut :

$$di\frac{?}{3}\ dc\frac{1}{1}\ dm\frac{4}{4}$$

Mr. Roth prétend aussi, en présence de ce crâne, que l'évolution des dents chez le *Toxodon* s'écarte de la règle générale qui caractérise les ongulés. Si la structure des dents sur ce crâne et sur d'autres pièces ne l'a pas conduit à des observations plus correctes, le maxillaire inférieur qui fait l'objet de la pl. I qui accompagne ce travail, et sur lequel la paroi latérale externe a été enlevée pour faire voir l'évolution des dents, ne laisse subsister absolument aucun doute sur cette question. Ce maxillaire présente $pm\frac{}{2}$ qui est déjà passablement usée par l'effet de la mastication, et $pm\frac{}{3}$ qui vient d'entrer en fonction; tandis que la dernière molaire de la dentition de lait ($dm\frac{}{1}$) n'a pas encore été remplacée. On voit, au-dessous de cette molaire de lait, la prémolaire ($pm\frac{}{1}$) qui est appelée à la remplacer dans la dentition définitive. Cette prémolaire ($pm\frac{}{1}$) a déjà atteint un certain degré de développement.

Il existe d'autres pièces encore au Musée de La Plata, qui fournissent aussi la preuve absolument irréfutable, que l'évolution des dents chez le *Toxodon* suit la regle générale qui caractérise les ongulés.

Les rapports d'homologie des dents de ce crâne de jeune *Toxodon* établis par Mr. Roth, sont aussi complétement erronés. Il dit que par suite de la détérioration soufferte par ce crâne, il n'a pas pu découvrir de vestiges de canine, ni de l'alvéole de cette dent. L'auteur n'a pas pu non plus découvrir, ajoute-t-il, la présence de cette dent sur aucune des pièces qu'il a eu à l'étude. Il suffit cependant d'examiner la figure en phototypie de ce

crâne (pl. II), pour reconnaître immédiatement que ce spécimen n'a pas souffert dans la région du maxillaire et que seul le prémaxillaire est détruit. Un peu en arrière de la suture avec l'intermaxillaire, on remarque sur cette figure, aussi bien du côté droit que du côté gauche, l'alvéole de la canine de la première dentition ($dc^{\underline{1}}$), qui tombait sans être remplacée. Mr. Roth considère cet alvéole comme étant l'alvéole de la première molaire de lait—le *Toxodon,* d'après Mr. Roth, aurait été pourvu de cinq molaires de lait supérieures. A ne considérer que cette pièce, l'on pourrait admettre encore que cet alvéole appartient à la première molaire de lait; mais il n'est pas possible de considérer à l'exemple de Mr. Roth, la dent qui fait immédiatement suite à cet alvéole, comme la deuxième prémolaire. Conformément aux notions les plus élémentaires de l'évolution dentaire, cette dent doit être considérée comme $pm^{\underline{1}}$. $Pm^{\underline{1}}$, dans ce cas, aurait existé simultanément avec $dm^{\underline{1}}$.

Comme il serait nécessaire d'employer, pour rectifier les observations et les déductions de Mr. Roth, trois ou quatre fois plus d'espace que l'auteur en a employé à les consigner dans son travail, et sans aucun profit pour les personnes tant soit peu familiarisées avec ce genre d'études, nous nous bornerons à donner une explication de la figure qui fait l'objet de la pl. II de ce travail, qui est la reproduction de la fig. 2, pl. V du Mémoire de Mr. Lydekker.

Cette figure montre le palais d'un jeune *Toxodon.* En avant on remarque de chaque côté, sur cette figure, l'alvéole vide de la canine de lait qui tombait sans être remplacée. La première dent de chaque côté est la première prémolaire. La deuxième dent de chaque côté est la deuxième prémolaire, qui est sur le point d'entrer en fonction. La troisième dent de chaque côté est la troisième prémolaire qui n'avait pas encore percé la gencive. La quatrième dent de chaque côté, que Mr. Lydekker prend pour la quatrième prémolaire ($pm^{\underline{1}}$) est la dernière molaire de lait ($dm^{\underline{1}}$). déjà passablement usée. Le lobe moyen, que l'on découvre très facilement sur cette dent, serait plus apparent si la dent était moins usée. La dent appelée à la remplacer n'a pas de lobe moyen, comme on peut s'en assurer par l'examen de la fig. 1 de cette même planche. Les autres trois dents qui suivent sur ce crâne de jeune *Toxodon* sont les trois vraies molaires, qui toutes étaient déjà en fonction. $M^{\underline{1}}$ a atteint déjà son maximum de développement; $m^{\underline{2}}$ n'est pas tout à fait aussi

avancée; enfin $m^{\overline{3}}$ a sa couronne déjà passablement usée par l'effet de la mastication, mais elle n'a pas encore atteint non plus son développement complet.

La fig. 3, pl. v du Mémoire de Mr. Lydekker, représente le maxillaire inférieur imparfait de l'individu auquel a appartenu le crâne de la fig. 2. Ce maxillaire présente $i_{\overline{1}}$ et $i_{\overline{2}}$ de la dentition définitive, qui sont déjà en fonction. La troisième insicive de la dentition de lait ($di_{\overline{3}}$) est tombée. La canine de la dentition définitive est sur le point de percer la gencive. La première molaire de la dentition de lait ($dm_{\overline{1}}$) est sur le point de tomber. $Pm_{\overline{2}}$ est déjà attaquée par la mastication; et, $pm_{\overline{3}}$ est sur le point de percer la gencive. La quatrième molaire de lait est encore en fonction. Mr. Lydekker considère à tort cette dent comme $pm_{\overline{4}}$ de la dentition définitive. La structure de cette dent indique clairement, comme nous l'avons vu plus haut, qu'il s'agit d'une molaire de lait, et non pas de la prémolaire de la dentition définitive. Directement en arrière de cette dent qui n'existe que sur le côté droit, le maxillaire étant mutilé du côté gauche, se trouve la première vraie molaire, qui a atteint déjà son maximum de développement. Les branches de ce maxillaire à ce niveau sont brisées.

Mr. Lydekker formule une autre thèse absolument inadmissible, relative à l'accroissement indéfini en grosseur, pendant toute la vie de l'individu, des dents à croissance continue en longueur, comme celles des genres *Toxodon* et *Typotherium*, qui poussent par la base à mesure que la couronne s'use.

Dans une étude sur des molaires de *Toxodon*, nous avons tracé les limites de cet accroissement (*loc. cit.*, p. 209-210). Nous nous dispensons par conséquent d'y revenir ici.

Cette thèse ne justifie pas les identifications proposées par Mr. Lydekker. Il existe au Musée de La Plata de belles pièces de *Toxodon*, d'individus complètement adultes, que présentent dans leur taille des différences aussi énormes que celles qui existent entre un mouton et un boeuf. En présence de ces matériaux, sans tenir même compte des horizonts géologiques dont ils proviennent, Mr. Lydekker croit pouvoir n'admettre qu'une seule espèce du genre *Toxodon*.

Suivant Mr. Lydekker, on a voulu établir deux sections parmi les représentants du genre *Toxodon*, prenant pour type de l'une de ces sections le *T. platensis* Owen, qui a les incisives supérieures externes plus larges que les internes, et le *T. Bur-*

meisteri Gieb. avec les incisives internes plus larges que les externes pour type de l'autre section. Chacune de ces sections comprend différentes espèces. En comparant les restes de la belle série du Musée de La Plata, Mr. Lydekker croit avoir trouvé une transition entre les formes de ces deux séries, ce qui le conduit à ne reconnaître qu'une seule espèce, le *T. platensis* Owen. Il ne peut pas trouver non plus, dit-il, de caractères distinctifs ni dans la forme du crâne, ni dans celle du squelette. La différence dans le développement des incisives n'indiquerait, suivant Mr. Lydekker, qu'une différence de sexe, les individus avec les incisives externes plus larges étant probablement des mâles; tandis que ceux d'incisives externes plus étroites seraient des femelles.

Si Mr. Lydekker avait pu disposer d'un prémaxillaire parfait, à défaut d'un crâne, du type de *T. platensis* pour le comparer au prémaxillaire du type de *T. Burmeisteri,* il est probable qu'il n'aurait pas émis l'opinion que nous venons de relever sur la valeur des caractères distinctifs les plus saillants entre ces deux espèces. Des animaux de la taille des *Toxodon* présentent tout naturellement entre eux des variations très considérables. Nous devons affirmer cependant, sans crainte d'être contredit sur ce point, que parmi tous les crânes et tous les maxillaires inférieurs que nous avons pu examiner au Musée national de Buenos Aires et au Musée de La Plata, nous n'avons éprouvé, dans aucun cas, la moindre difficulté à pouvoir les ranger soit dans l'une soit dans l'autre des deux sections, dans lesquelles ont été distribués les représentants du genre *Toxodon.* Chez les représentants de la section dont le type est le *T. Burmeisteri,* $i^{\underline{1}}$ est toujours passablement plus large que la dent homologue chez les représentants de l'autre section. Cette dent se caractérise en outre, chez les représentants de la section dont le type est le *T. Burmeisteri,* par une arête assez prononcée, sur la face antérieure de la dent dans le voisinage du bord latéral interne, et par la présence d'une dépression large et assez profonde sur cette même face de la dent, comprise entre l'arête que nous venons de mentionner et le bord latéral externe. Chez les représentants de la section dont le type est le *T. platensis,* la face latérale antérieure est uniformément plane convexe. $I^{\underline{2}}$ chez les représentants de la premireè section *(T. Burmeisteri)* est considérablement plus étroite que $i^{\underline{1}}$; elle est au moins de moitié plus étroite que $i^{\underline{2}}$ des représentants de la deuxième section. La section

transversale de cette dent chez ceux-là *(T. Burmeisteri)* est triangulaire, et les deux arêtes latérales externes de cette dent sont assez bien accentuées; tandis que chez les représentants de la deuxième section, ces deux arêtes sont bien arrondies. I^{2} chez les représentants de cette dernière section ont une direction oblique en dehors beaucoup plus accentuée que chez les représentants de la première section. Enfin les représentants de la deuxième section ont les incisives supérieures plus fortement arquées que les représentants de la première section.

Ces caractères distinctifs entre les représentants de l'une et de l'autre des deux sections établies, ne peuvent certainement pas être attribués à une différence de sexe, comme le suppose Mr. Lydekker. A part les différences que présentent les incisives supérieures dans leur forme et dans leur mode d'implantation, vient s'ajouter un caractère d'inversion, déterminé par le développement relatif particulier de chacune de ces dents, duquel Mr. Lydekker ne tient absolument aucun compte.

Les différences qu'il existe sur le maxillaire inférieur des représentants de l'une et de l'autre section correspondent à celles que nous venons de faire mention sur le prémaxillaire. Par un examen détenu on arrive aussi à relever d'autres caractères distinctifs dans la forme du crâne, en partie mentionés déjà par différents auteurs. En fin, les matériaux réunis au Musée de la Plata, indiquent des différences de proportions, dans plusieurs parties du squelette que l'on ne peut pas attribuer à des caractères sexuels.

Toxodon platensis Owen.

Toxodon platensis Owen, Zool. of the voy. of H. M. S. Beagle; Vol. I, p. 16, pl. I-V (1840).—Id. Ann. sc. nat., 2e s., t. IV, p. 25, pl. II & III.—Laurillard, Dict. univ. d'hist. nat., t. XIII, p. 624.—D'Orbigny. Voy, á l'Amér. Mér., t. III, p. IV, p. 143.—Pictet, Traité de Pal., 2e édit., t. I, p. 360. —P. Gervais, Ann. sc. nat., 3e s., t. VIII, p. 218.—Id. Zool. et Pal. fr., t. I, p. 188.—Id. Rech. s. les Mam. fos. de l'Amér. Mér., p. 24, pl. IX (1855).—Burmeister, Actas Soc. Pal. de Bs. Aires, p. XVI (1866).—H. Gervais et Ameghino, Les Mam. fos., etc., p. 80 (1880).—Ameghino, Obs. gen. s. Tox., etc., p. 23 (1857). — Id. Cont. al con. de los Mam.

fós., etc., p. 381 (1889).—Id. Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 216 (1894).—Lydekker. loc. cit., p. 15.—Mercerat, loc. cit., fig. 1, 2, 3 & 7.—Roth. Rev. Mus. La Plata, t. VI, p. 333 y s. (1895).

Toxodon angustidens Owen. Rep. of the 16the. meet. of the Brit. Asoc. f. adv. of Sc. p. 65 (1846).

Toxodon Owenii Burmeister. An. Mus. Púb. de Bs. Aires, t. I, p. 272, pl. XI, fig. 2, 3 & 5 (1867).—Id., Descr. phys., etc., t. III, p. 497 (1879) —Moreno, Informe prel., etc., p. 18 (1888)

Toxodon Gervaisii H. Gervais et Ameghino, Les Mam. fós., etc., p. 84 (1880).

L' absence de crête médiane sur le palais dont on a fait un caractère distinctif entre cette espèce et *Toxodon Burmeisteri* est, croyons nous, une erreur. Sur un crâne qui se conserve au Musée de La Plata, ainsi que sur deux autres pièces du même établissement, nous avons pu constater la présence de cette crête; elle offre le même développement que sur d'autres crânes de *T. Burmeisteri*. Sur un crâne de *T. platensis* du Musée de La Plata, cette crête a été détruite. Sur sept maxillaires inférieurs de cette espèce que nous avons examinés au Musée national de Buenos Aires et au Musée de La Plata, pm $\frac{3}{2}$ a sa face latérale externe plane convexe et dépourvue de sillon longitudinal qui divise cette dent en deux lobes, ce qui constitue un caractère distinctif entre *T. platensis* et *T. Burmeisteri* qui n'avait pas encore été signalé. Dans *T Burmeisteri*, pm $\frac{3}{2}$ est divisée en deux lobes par un sillon longitudinal sur la face latérale externe de cette dent.

Toxodon Burmeisteri. Gieb.

Toxodon Burmeisteri Giebel, Zeitsch. f. d. gesamt. Naturw., vol. XXVIII, p. 134 (1866).—Burmeister, An. d. Mus. Pub., t. I, p. 256, pl. IX, X, XI, fig. 1, 4, 9 & 10.—Id., Descr., phys., etc., t. III, p. 497 (1879).—H. Gervais & Ameghino, Les Mam. fos., etc., p. 82 (1880). – Ameghino, Obs. gen. s. los Tox., p. 35 (1887).—Id. Cont. al con. de los Mam. fós., etc. p. 387 (1889).—Id. Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 216 (1894).—Roth, loc. cit.

Toxodon paradoxus Ameghino, Cat. de la Sec. de la Prov. de Bs. Aires en la Exp. Cont., etc., p. 39 (1882). –Id. Obs. gen.

s. Tox., etc., p. 37 (1887). -Id., Cont. al con. de los Mam. fós. etc., p. 389 (1889).—Id., Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 218 (1894).

Toxodon bilobidens Ameghino, Obs. gen. s. los Tox. p. 44 (1887). — Id. Cont. al con. de los Mam. fós., etc., p. 386 (1889).

Cette espèce est bien connue par les travaux du Dr. Burmeister. Le squelette qui fait l'objet de la pl. IV du Mémoire de Mr. Lydekker appartient à cet animal. Les restes de *T. Burmeisteri* se rencontrent plus fréquemment que ceux de *T. platensis*. Au Musée national de Buenos Aires et au Musée de La Plata nous avons examiné, à part le squelette que nous venons de mentionner, cinq crânes apartenant à ce même animal, cinq maxillaires inférieurs, de nombreux fragments de maxillaires supérieurs, d'intermaxillaires et de maxillaires inférieurs.

Toxodon bilobidens a été désigné par Mr. Ameghino sur une $i^{\underline{1}}$ et une $m^{\underline{3}}$ qui sont la propriété du Musée de La Plata. Cet auteur distingue cette espèce par le fait *(Obs. gen. s. les Tox.* p. 41 et *Cont. al con. de los Mam. fós.*, p. 381 et 386-387) que l'$i^{\underline{1}}$ présente une rainure longitudinale étroite et profonde sur la face antérieure, du côté externe de la dent, sur les deux tiers de sa largeur. Il signale une rainure de même nature sur la face latérale externe de $m^{\underline{3}}$. qui divise cette dent en deux lobes, l'antérieur de diamètre antéro-postérieur très fort, et le postérieur plus faible. Nous avons examiné ces deux pièces, qui sont les deux seules parmi toutes celles que possède le Musée de La Plata, qui présentent le caractère qui a conduit Mr. Ameghino à établir une espèce particulière. La rainure signalée par Mr. Ameghino sur ces dents ne se manifeste que sur la couche d'émail. Elle répond plutôt à un caractère individuel, dû à une irrégularité dans l'accroissement de ces dents, qu'à un caractère de valeur spécifique. Le fait que cette rainure sur l'une et l'autre dent ne répond pas à une dépression particulière de la dent, ce qui lui donne un caractère tout à fait accidentel, le fait en outre que sur $i^{\underline{1}}$ cette rainure n'atteint pas le bord de la surface de mastication de la dent, s'arrêtant brusquement à une distance de 15^{mm}. du bord de la surface de mastication, sont de nature à autoriser la radiation de cette espèce, qui doit être considérée comme synonyme de *T. Burmeisteri* Gieb.

La seule pièce dont il existe une description de *Toxodon pa-*

radoxus Amegh. est un maxillaire inférieur qui est la propriété du Musée de La Plata. Cette description a été fournie par Mr. Ameghino (*loc. cit.*, p. 37 et p. 389). Il suffit de comparer la description qu'il donne de cette pièce en 1887, avec celle qu'il a fournie en 1889, pour être tout à fait édifié sur la valeur de cette prétendue espèce. Dans la description fournie en 1887 il ne mentionne absolument aucun caractère qui permette de la distinguer de *T. Burmeisteri*. Il dit bien que «pm_1 est persistante jusqu'à un âge assez avancé». Dans sa description de 1889, le seul caractère de distinction avec *T. Burmeisteri* consisterait dans «la persistance pendant toute la vie de l'animal de la petite prémolaire inférieure, caduque chez les autres espèces du même genre». Si l'on examine la pièce qui a servi à Mr. Ameghino, on remarque qu'il n'existe sur le côté droit de ce maxillaire que trois prémolaires, et que la première molaire de lait, sur cette branche du maxillaire, est tombée, comme c'est la règle chez les *Toxodon*. L'alvéole de cette dent est complétement oblitéré. La première molaire de lait est par contre encore présente sur le branche gauche de ce maxillaire. La persistance de cette dent de lait, que Mr. Ameghino prend pour une prémolaire, chez un individu arrivé à l'âge adulte, constitue une anomalie qui n'offre rien de particulier. Dans l'une et l'autre des descriptions de Mr. Ameghino, il s'est glissé une erreur dans le tableau des dimensions que nous rectifions: La «longitude de l'espace compris entre l'alvéole de c_1 et le bord postérieur de m_3» n'est pas de 320^{mm}. si non 270^{mm}. La mesure indiquée correspond à la longitude entre l'alvéole de i_3 et le bord postérieur de m_3. Cette rectification est du reste en concordance avec la taille que cet auteur assigne à cette prétendue espèce.

Toxodon paranensis Laur.

Toxodon paranensis Laurillard dans D'Orbigny, Voy. à l'Amér. Mér., t. III, p. IV, p. 112, pl. XII, fig. 1-3. — Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. V, p. 279. — Id., loc. cit., t. VIII, p. 70. — Id. loc. cit., t. IX, p. 80. — Id. Obs. gen. s. les Tox., p. 39. — Cont. al con. de los Mam. fós., p. 384, pl. XVI, fig. 5 et 6, pl. XXXIII, fig. 3. — Burmeister, An. d. Mus. Nac., t. III, pp. 135 et 424.

Nous connaissons de cette espèce les pièces de la collection de Mr. L. Lelong qui se conservent au Musée national de Buenos Aires; ainsi que des moules de la collection de Mr. Ameghino, acquise par le Musée de La Plata.

Toxodon protoburmeisteri Amegh.

Toxodon protoburmeisteri Ameghino, Obs. gen. s. los Tox., p. 41 (1887).—Id., Cont. al con. de los Mam. fós., p. 388, pl. XXXIII, fig. 2 (1889).

Nous ne connaissons cette espèce que par le moule de la pièce sur laquelle elle a été établie par Mr. Ameghino. Nous avons examiné ce moule au Musée de La Plata. Cette pièce provient des terrains tertiaires du Paraná. *T. paranensis* a été designé sur des pièces provenant des mêmes sédiments. Ces deux espèces se distinguent par des caractères de même ordre que ceux qui existent entre *T. platensis* et *T. Burmeisteri.*

Mr. Roth dit *(loc. cit)* que les matériaux sur lesquels cette espèce a été désignée ne sont pas suffisants pour pouvoir admettre son existence, et que la description fournie par son auteur ne contribue qu'à prouver l'existence du *T. Burmeisteri* dans les sédiments infra-pampéens du Paraná. Etant donné le fait que l'on a reconnu une espèce de ce genre, particulière à ces sediments *(T. paranensis),* du type de *T. platensis,* et vu les dimensions si réduites de la pièce qui a servi à établir *T. protoburmeisteri,* il nous semble assez naturel d'admettre cette seconde espèce de ces mêmes sédiments, du type de *T. Burmeisteri.*

Mr. Ameghino a signalé dans les terrains tertiaires du Paraná une troisième espèce, *Toxodon virgatus* Amegh. *(Cont. al con. de los Mam. fós.,* p. 389 et 914, pl. XVI, fig. 4, pl, LXXVI, fig. 1). La molaire qui fait l'objet de la fig. 4. pl. XVI, dont le Musée de La Plata possède un moule, n'appartient pas au genre *Toxodon.* Cette molaire supérieure appartient au genre *Xotodon* Amegh.; ses dimensions permettent de l'attribuer à *Xotodon foricurvatus* Amegh. Quant aux pièces qui font l'objet de la fig. 1, pl. LXXVI, si elles sont exactement représentées, ce que nous ne pouvons pas garantir, indiquent en tout cas une espèce différente du genre *Xotodon,* ou d'un genre qui nous est inconnu.

Toxodon ensenadensis Amegh.

Toxodon ensenadensis Ameghino, Obs. gen. s. los Tox., p. 38 (1887).—Id., Cont. al con. de los Mam. fós., p. 383, pl. XXIX, fig. 1.

Nous ne connaissons pas les pièces types de cette espèce, à la quelle nous attribuons un crâne de Tapalquen et un maxillaire inférieur de San Antonio (Provincia de Buenos Aires) que nous avons examinés au Musée de La Plata. Ces pièces figurent certainement encore parmi les collections de cet établissement; nous ne nous expliquons pas que Mr. Roth propose la radiation de cette espèce.

Toxodon giganteus Mor.

Toxodon giganteus Moreno, Inf. prel.. etc., p. 15 (1888) (nomen nudum).
Toxodon elongatus Roth, loc. cit.

Mr. Moreno a désigné l'espèce sur un fémur et un radius, découverts à Monte-Hermoso. Ces pièces dénotent un animal de très grande taille. Nous attribuons à cette même espèce un crâne imparfait.

Ce crâne dénote une espèce de la taille de *T. ensenadensis* Amegh., de laquelle il se distingue par des caractères de même ordre que ceux qui existent entre *T. platensis* et *T. Burmeisteri*.

Voici quelques dimensions de ce crâne:

Longitude entre le bord antérieur de $i^{\underline{1}}$ et le bord postérieur de $m^{\underline{3}}$	472mm.
Longitude de l'espace occupé par les sept molaires supérieures	270
Longitude de la barre entre $pm^{\underline{2}}$ et $i^{\underline{2}}$	152
Diamètre transversal pris sur le bord antéro-externe de $m^{\underline{2}}$	230
Distance transversale comprise entre les deux faces latérales externes des $i^{\underline{2}}$ au niveau du bord alvéolaire	175

L'identification que nous consignons ici, est indiquée sur ce crâne du Musée de La Plata depuis 1892. Il n'y a par conséquent pas de motif d'accepter la nouvelle dénomination proposée par Mr. Roth *(loc. cit.)*

Toxodon gracilis H. Gerv. et Amegh.

Toxodon gracilis H. Gervais et Ameghino, Les Mam. fos., & c., p. 85 (1880).—Ameghino, Obs. gen. s. los Tox., p. 37 (1887). — Id., Cont. al con. de los Mam. fós., & c., p. 390 (1889). — Mercerat, loc. cit., p. 215 fig. 2.

Parmi les petites espèces du genre *Toxodon*, les matériaux réunis au Musée de La Plata permettent de distinguer deux espèces. *T. gracilis* H. Gerv. et Amegh. et *T. Voghti* Mor. Ces deux espèces sont à peu près de même taille, et plus de moitié plus faible que *T. Burmeisteri*. Elles se distinguent par des caractères de même ordre que ceux qui existent entre *T. platensis* et *T. Burmeisteri*.

Toxodon Voghti Mor.

Toxodon Voghti Moreno, loc. cit., p. 10 (1888).

Au Musée de La Plata, nous avons examiné un crâne et six maxillaires inférieurs de cette espèce. Mr. Moreno a signalé une disposition un peu différente des incisives inférieures de cette espèce. Cette disposition est due essentiellement à ce que les $i_1^{\overline{1}}$ sont assez sensiblement incurvées en haut, et les alvéoles de $i_2^{\overline{1}}$ occupent par rapport à celles de $i_1^{\overline{1}}$ une position un peu différente.

$Pm_2^{\overline{1}}$ et $pm_3^{\overline{1}}$ présentent sur leur face latérale externe un sillon profond qui divise ces dents en deux lobes. Ce sillon fait défaut sur les dents homologues de *T. gracilis*, chez lequel la face latérale externe de ces dents est plane-convexe. Ce caractère distinctif existe aussi, comme nous l'avons vu, entre *T. platensis* et *T. Burmeisteri*. Les dimensions relatives des dents dans l'une et l'autre espèce présentent aussi des différences assez considérables.

Gen. PACHYNODON Burm.

Toxodon (part.) Owen. Zool. of the Voy. of H. M. S. Beagle, t. I, p. 29, pl. V (1840).— Id. Ann. d. sc. nat., 2e sér., t. IX, pl. II, fig. 5-7.—Burmeister, Act. Soc. pal. de Bs. Aires, p. XVII (1866).—Id. Ann. Mus. Púb. de Bs. Aires, t. I, p. 274 (1867).—Id. Descr. phys. Rép. Arg., t. III, p. 498 (1879).—H. Gervais et Ameghino, Les Mam. fos., etc., p. 82 (1880).—Ameghino, Obs. gen. s. los Tox., etc., p. 36 (1887). —Id., Cont. al con. de los Mam. fos., p. 388 (1889).—Roth, loc. cit.

Pachynodon (part.) Burmeister, An. Mus. Nac., t. III, p. 428, 433 et 438 (1891).

Toxodontotherium (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 915, pl. XCVI, fig. 1. — Lydekker, loc. cit., p. 17 (1894).

Pachynodon Mercerat, loc. cit., fig. 6 & 10 (1895).

Voici la formule dentaire du maxillaire inférieur de cet animal: $i\ \frac{?}{3}\ c\ \frac{?}{1}\ pm\ \frac{?}{3}\ m\ \frac{?}{3}$. Ce maxillaire est à comparer à celui du genre *Toxodon*. Les incisives sont en forme de prisme triangulaire à arêtes arrondies. Elles sont beaucoup plus étroites que chez le *Toxodon;* mais par contre elles sont plus épaisses. Les molaires sont de section à diamètre tranversal beaucoup plus fort que dans le genre *Toxodon,* relativement plus fort encore que chez *Eutrigonodon*. Le lobe antérieur des molaires est de diamètre antéro-postérieur plus fort que chez le *Toxodon;* et, ce même diamètre, sur le lobe postérieur, est relativement plus faible. Les molaires inférieures se caractérisent en outre par la circonstance de présenter sur la face latérale interne deux plis entrants d'émail; tandis qu'elles n'en présentent qu'un seul dans le genre *Eutrigonodon*. Le maxillaire inférieur est profondément creusé dans la région symphisaire, et diffère en cela considérablement de celui de *Toxodon*. Ses branches sont aussi plus faibles; mais plus élevées. Postérieurement, il est de diamètre transverse plus fort, et antérieurement, ce même diamètre est inférieur au diamètre transverse du maxillaire inférieur de *Toxodon*. Par la disposition des molaires, et l'état de leur surface de mastication, *Pachynodon* paraît être un type aussi spécialisé que le genre *Toxodon*.

La molaire supérieure dont le Dr. Burmeister fait mention (*An. d. Mus. Nac.*, t. III, p. 428 et 438) présente un lobe moyen, comme celles du genre *Toxodon*. La colonne antéro-interne de cette molaire est aussi forte que celle des molaires de *Haplodontotherium*. Cette dent est aussi moins comprimée suivant le diamètre transversal. Nous avons figuré la section transversale de cette dent, ainsi que celle d'une molaire inférieure (*loc. cit.*, fig. 6 & 10).

Pachynodon Darwini (Burm.) Merc.

Toxodon platensis Owen, loc. cit.
Toxodon Darwini Burmeister, Act. Soc. pal. de Bs. Aires, p. XVII (1866). — Id., An. Mus. Púb. de Bs. Aires, t. I, p. 274 (1867). — Id., Descr. phys, Rép. Arg., t. III, p. 498 (1879). — H. Gervais et Ameghino, loc. cit. — Ameghino, loc. cit. — Roth. loc. cit.
Pachynodon Darwini Mercerat, loc. cit., fig. 6 (1895).

Parmi les pièces les plus importantes que possède le Musée de La Plata de cette espèce, nous mentionnons un maxillaire inférieur en bon état de conservation, mais incomplet. Le bord inférieur des branches de ce maxillaire s'est détaché, et la partie montante des branches manque. Cette pièce a été recueillie dans des couches pampéennes à Arrecifes (Prov. de Bs. Aires). Elle coïncide exactement avec la pièce qui fait l'object des fig. 1, 2, 3 & 4, pl. V du Mémoire de Owen, *Zool. of the Voy. of H. M. S. Beagle,* t. I, que ce savant attribuait à *Toxodon platensis,* et sur laquelle le Dr. Burmeister plus tard, en se basant sur les figures publiées par Owen, a établi le *Toxodon Darwini.* La pièce que nous avons à l'étude est plus complète que celle dont nous venons de parler, et qui a été découverte aux environs de Bahía Blanca par Darwin. Elle présente un ensemble de caractères qui ne permettent pas de l'attribuer au genre *Toxodon.* Le savant directeur du Musée national de Buenos Aires, en comparant les figures du Mémoire de Owen avec le matériel dont il disposait de *Toxodon platensis* et de *T. Burmeisteri,* a démontré que la pièce découverte par Darwin ne pouvait pas être atribuée ni à l'une, ni à l'autre des deux espèces que nous venons de mentionner. Bien que cet illustre paléontologue n'ait jamais

eu l'ocasion d'examiner la pièce décrite par Owen, il relève des caractères distinctifs de grande valeur, tels que la forme particulière des incisives, et les molaires qui sont de diamètre transversal plus fort que dans *Toxodon*. L'examen de notre pièce confirme les observations de ce savant. Aux caractères distinctifs qu'il a signalés, il faut ajouter ceux que nous avons indiqués plus haut comme caractéristiques du genre *Pachynodon*. Chez le *Toxodon* le bord antérieur de la surface de mastication des molaires inférieures vient s'appuyer sur la face postérieure de la dent qui précède ; tandis que chez le *Pachynodon* ce n'est pas le cas. Il existe entre le bord antérieur de la surface de mastication, el la face postérieure de la dent qui précède, un petit espace libre. Ce mode de disposition est dû à un mode d'implantation des molaires un peu différent de ce que l'on observe dans *Toxodon*. Sans toutefois être parallèles, les axes des molaires de *Pachynodon* sont moins convergents que chez le *Toxodon*. Les canines ont une direction oblique en avant beaucoup plus prononcée que dans *Toxodon*. Les incisives sont disposées de la même manière que dans ce genre. L'espace qui sépare le bord alvéolaire de pm_2^{-}, du bord alvéolaire de i_3^{-} est plus faible que chez le *Toxodon*. En avant du niveau de pm_2^{-}, le maxillaire inférieur de *Pachynodon* ne présente pas l'élargissement que l'on observe sur les parois latérales internes des maxillaires de *Toxodon*, élargissement qui est très caractéristique pour ce genre, et qui se manifeste dès l'âge le plus tendre. La symphise est en outre différente comme nous l'avons vu. Elle arrive au même niveau, mais elle est d'épaisseur au moins de moitié plus faible; de sorte que le maxillaire dans la région symphisaire est profondément creusé, et se distingue à première vue de celui de *Toxodon*. La pièce que nous avons sous les yeux appartient à un individu très vieux. Dans le sens longitudinal, les molaires sont disposées comme dans *Toxodon*.

Voici quelques dimensions se rapportant à ce maxillaire inférieur:

Longitude de l'espace occupé par les six molaires...	245 mm.
» » compris entre le bord alvéolaire autérieur de pm_2^{-} et le bord alvéolaire postérieur de i_3^{-}.....	72
Longueur du diastème entre pm_2^{-} et c_1^{-}.....	20
» » c_1^{-} et i_3^{-}.....	35

Diamètre transversal du maxillaire immédiatement en			arrière de m_3^{-}	206
»	»	»	au niveau de m_1^{-}	107
»	»	»	» pm_4^{-}	88
»	»	»	» pm_2^{-}	100
»	»	»	» c_1^{-}	116
»	»	»	» i_3^{-}	132

La dent figurée par Owen (*loc. cit.*, pl. v, fig. 5 et 6) et considérée par ce savant comme une incisive inférieure (*loc. cit.*, p. 30), pourrait bien être $i_{\perp}^{2}$ de *Pachynodon*. Cette dent en tout cas ne correspond pas à une incisive inférieure de l'animal en question, et sa forme, si nous en jugeons par la forme de $i_{\perp}^{1}$ de *Haplodontotherium*, semble nous autoriser à émettre cette supposition.

Il n'est pas fait mention du maxillaire dont nous venons de parler dans le travail de Mr. Roth. Il attribue par contre au *Toxodon Darwini*, deux incisives supérieures ($i_{\perp}^{1}$ et $_{\perp}^{2}$), une incisive inférieure et quelques fragments de molaires supérieures. Ces pièces, dit-il, appartiennent à un seul et même individu, et se conservent au Musée de La Plata. Elles ne figuraient pas encore parmi les collections de cet établissement en 1892. Cet auteur parle aussi d'un crâne qui se trouve actuellement au Musée de Copenhague.

Pachynodon modicus Burm.

Pachynodon modicus (part.) Burmeister, An. Mus. Nac., t. III, p. 433-440.
Toxodontotherium compressum (part.) Lydekker, loc. cit.

Cette espèce des terrains tertiaires du Paraná est de taille plus faible que *Pachynodon Darwini*. Nous connaissons de cet animal le fragment de la branche gauche du maxillaire inférieur contenant m_2^{-} et $_3^{-}$, faisant partie de la collection de Mr. L. Lelong. Nous l'avons examiné au Musée national de Buenos Aires; il est mentionné sous ce nom par le Dr. Burmeister. Les deux molaires isolées de la collection de Mr. L. Lelong, que le Dr. Burmeister attribue au même animal, et qui sont les homologues de m_1^{-} et m_2^{-}, appartiennent comme nous l'avons vu à *Eutrigonodon Wildei*.

Il existe par contre dans la même collection un fragment de maxillaire inférieur du côté gauche aussi, contenant $pm_{\overline{4}}$ et $pm_{\overline{3}}$, qui doit être attribué également à *Pachynodon modicus*. Il est assez probable que ce fragment appartient au même individu que celui que nous venons de rappeler.

Voici les dimensions fournies par les dents connues de cet animal:

Diamètre antéro-postérieur de		$pm_{\overline{3}}$	22mm.
»	»	$pm_{\overline{4}}$	24
»	»	$m_{\overline{2}}$	38
»	»	$m_{\overline{3}}$	55

Pachynodon reverendum (Ameghino) Merc.

Toxodontotherium reverendum Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 915, pl. XCVI, fig. 1 (1889).—Id., Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 222 (1894).

Pachynodon modicus (part.), Burmeister, loc. cit., pp. 428 et 438 (1891).

Pachynodon reverendum Mercerat, loc. cit., fig. 10 (1895).

Au Musée national de Buenos Aires, parmi les objets de la collection de Mr. L. Lelong, nous avons examiné une molaire supérieure, dont la couronne et la base sont malheureusement détériorées. Cette pièce provient des terrains tertiaires du Paraná. Nous considérons cette dent comme $m^{\underline{2}}$ de la série dentaire d'un animal qui a dépassé la taille de *Haplodontotherium Gaudryi*. Cette molaire ne peut pas être attribuée ni à l'un, ni à l'autre des genres *Haplodontotherium* et *Toxodontotherium*. Elle se distingue des molaires de l'un et l'autre de ces genres par la présence d'un lobe moyen, qui a le même développement que sur les molaires de *Toxodon*. La colonne antéro-interne de cette molaire est par contre aussi forte que sur les molaires de *Haplodontotherium*. Cette dent est aussi moins comprimée suivant le diamètre transversal que celles de ce dernier genre. Elle correspond assez exactement à celle que figure Mr. Ameghino (*Cont. al con. de los Mam. fós.*, pl. CXVI, fig. 1) comme $m^{\underline{3}}$ de *Toxodontotherium reverendum*.

Fam. XOTODONTIDAE.

Dentition complète et en série continue. Molaires arquées suivant l'axe principal; les inférieures avec la concavité en dehors, et les supérieures, avec la concavité en dedans. Les molaires supérieures ne présentent pas de colonne latérale antéro-interne qui se détache du corps de la dent. Elles offrent un ou deux plis entrants d'émail peu profonds, qui peuvent disparaître ou se réduire en puits isolés par l'effet de la mastication. Toutes les prémolaires différentes des vraies molaires. Ouverture nasale antérieure regardant en avant. Nasaux se terminant en avant en pointe triangulaire obtuse. Intermaxillaire envoyant un prolongement entre les maxillaires et les nasaux. Membres encore inconnus.

Gen. XOTODON Ameghi.

Xotodon Ameghino, Obs. gen. s. los Tox., etc., p. 53 (1887). — Id., Cont. al con. de los Mam. fós., etc., p. 403. Moreno et Mercerat, Rev. Mus. La Plata, t. I, p. 232 (1891).—Lydekker, loc. cit., p. 21, pl. X et XI (1894).

Toxodon Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. VIII, p. 70 (1885). — Id., loc. cit., t. IX, p. 85 et 91 (1886). — Id., Obs. gen. s. los Tox., p. 40 (1887). –Id., Cont. al con. Mam. fós., p. 389, pl. XII, fig. 4.—Burmeister, An. Mus. Nac., t. III, p. 192 & 431.

Haplodontotherium (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 389, pl. XVI fig. 4.

Tomodus Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. IX p. 111 (1886).

Eutomodus Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 403 et 916, pl. LXXI, fig. 6 et 7, pl. LXXVII, fig. 8 et 9 (1889).

On connaît déjà différentes parties du squelette de cet animal. Mr. Lydekker figure dans son Mémoire le crâne et le maxillaire inférieur d'un individu, ainsi qu'un autre maxillaire inférieur imparfait (*loc. cit.*, pl. X & XI). La forme générale du crâne est celle du genre *Toxodon*. C'est dans la région frontale et dans la région orbitaire qu'il présente les plus grandes déviations. Les apophyses post-orbitaires sont mieux développées que chez le

Toxodon. La région frontale comprise entre les apophyses post-orbitaires est fortement convexe, et s'élève considérablement au-dessus du niveau de ces apophyses pour se rapprocher en cela de *Haplodontotherium.* L'éminence frontale, située au-dessus et en arrière des apophyses post-orbitaires, que nous avons signalée dans ce dernier genre n'existe pas dans *Xotodon,* ou est tout à fait rudimentaire. Le crâne dans la région pariétale présente le même développement que chez le *Toxodon.* Le maxillaire inférieur revêt également une forme très-particulière, que nous n'avons rencontrée jusqu'à maintenant dans aucun autre genre. Les branches horizontales sont plus élevées en avant qu'en arrière ; la symphise est relativement assez courte, et le maxillaire inférieur, vu de côté rappelle assez exactement l'avant d'un navire.

La formule dentaire du genre *Xotodon,* est:

$$i\ \frac{2}{3}\ c\ \frac{1}{1}\ pm\ \frac{4}{4}\ m\ \frac{3}{3}\ .$$

Les dents de la mâchoire inférieure ont été décrites par Mr. Ameghino. Nous n'avons rien à ajouter à cette description. Tandis que chez le *Toxodon* et chez les autres membres de la même famille desquels on connaît les molaires inférieures, ces dents présentent une courbure, suivant leur axe principal, dont la concavité est du côté interne, la courbure des molaires inférieures de *Xotodon,* suivant l'axe principal de la dent, présente sa concavité du côté externe. Ce n'est pas un caractère variable, comme on l'a prétendu. Cette courbure se manifeste non pas seulement à la base des dents, si non sur toute la hauteur des molaires, et, la différence de position du rayon de courbure dans ces deux types de molaires, détermine une différence très sensible dans la forme des branches horizontales du maxillaire inférieur.

Les incisives de la mâchoire supérieure sont disposées comme dans le genre *Toxodon.* Les moyennes sont plus fortement arquées; elles sont aussi fortement arquées que chez le *Typotherium.* Leur diamètre antéro-postérieur (largeur) dépasse un peu celui de $i^{\underline{2}}$; tandis que leur diamètre transverse (épaisseur) est plus faible. La largeur des incisives dépasse de beaucoup leur épaisseur. La section transversale de $i^{\underline{1}}$ est un triangle rectangle, dont la cathète la plus réduite correspond à la face latérale interne, plane convexe, et la plus longue à la face antérieure, qui présente une dépression longitudinale assez forte. La face

postérieure correspond à l'hypothénuse de cette section; elle est fortement concave du côté interne, de manière que l'arête postéro-interne de la dent se présente sous forme de crête plus ou moins élevée. C'est de ce caractère que nous avons fait dériver le nom spécifique du crâne qui nous sert à la description. La face postérieure de la dent est dépourvue d'émail; les deux autres faces par contre sont recouvertes d'une couche continue d'émail. La section transversale de $i\,\underline{2}$ répond aussi à un triangle rectangle. Les cathètes de ce triangle correspondent, la plus petite à la face latérale externe, et la plus grande à la face postérieure de la dent; l'hypothénuse correspond à la face antérieure. Les faces latérales de cette dent sont planes convexes; tandis que la face postérieure est dépourvue d'émail, les deux autres faces sont recouvertes d'une couche continue d'émail. La surface de mastication de $i\,\underline{1}$ est comparable à celle de *Typotherium;* celle de $i\,\underline{2}$ est en biseau, dirigée d'avant en arrière et en haut.

Une barre assez étendue sépare $i\,\underline{2}$ de $c\,\underline{1}$. $C\,\underline{1}$ fait défaut sur les pièces que nous avons examinées, ou est brisée au niveau du bord alvéolaire. Cette dent nous paraît avoir revêtu la même forme que les premières prémolaires, desquelles elle est séparée par un diastème. Les molaires supérieures sont serrées les unes contre les autres, et augmentent de volume de la première à la dernière. Elles sont disposées de la même manière que chez le *Toxodon;* mais elles sont cependant de forme assez différente, tant pour ce qui concerne la section transversale de ces dents, que pour ce qui a trait à leur mode d'incurvation, qui est moins accentué. Les deux premières prémolaires sont de section transversale elliptique, avec le plus grand diamètre dans le sens antéro-postérieur. La face latérale externe de ces dents est pourvue d'émail. Il existe aussi une bande d'émail sur la face latérale interne. Seuls le bord antéro-interne et la face postérieure de la dent sont dépourvus d'émail. $Pm\,\underline{3}$ et $pm\,\underline{1}$ sont intermédiaires, quant à leur forme entre les deux premières prémolaires et les vraies molaires. L'émail est distribué à leur surface comme dans $pm\,\underline{1}$ et $pm\,\underline{2}$. La section transversale de $m\,\underline{1}$ et $m\,\underline{3}$ est un quadrilatère rectangle irrégulier. L'angle droit de ce quadrilatère correspond à l'arête postéro-interne de la dent. Les deux côtés adjacents à cet angle sont très réduits, comparés aux deux autres. Le plus court correspond à la face postérieure, plane convexe et dépourvue d'émail. L'autre correspond à

la face latérale interne de la dent, divisée en deux lobes sensiblement égaux par un pli entrant d'émail, qui pénètre moins profondément à l'intérieur de la dent que chez le *Toxodon*. A part ces différences considérables dans cette région de la dent avec *Toxodon*, il faut en signaler une autre encore: la dent ne présente pas de lobe moyen. Les deux autres côtés de la section transversale de ces dents sont relativement plus longs que leurs homologues dans le genre *Toxodon*. Le plus court correspond à la face antéro-interne de la dent, plane convexe, et pourvue d'une large bande d'émail, qui ne laisse à découvert qu'une bande étroite sur l'arête antéro-externe, et s'étend jusqu'au lobe antéro-interne également dépourvu d'émail. Ce lobe antéro-interne ne se développe pas en forme de colonne circulaire comme on l'observe chez les membres de la famille des *Toxodontidae*. Le plus long des côtés de la section transversale de ces dents correspond à la face latérale postéro-externe, fortement concave dans le sens antéro-postérieure, et recouverte d'une couche continue d'émail. $M^{\underline{3}}$ présente avec $m_{\underline{1}}$ et $m^{\underline{2}}$ les mêmes différences que l'on observe entre les dents homologues chez le *Toxodon*.

Xotodon foricurvatus Ameghino.

Toxodon foricurvatus Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. VIII, p. 70 (1885). — Id., loc. cit., t. IX, p. 85 (1886).

Xotodon foricurvatus Ameghino, Obs. gen. s. los tox., p. 53 (1887). — Id., Cont. al con. de los Mam. fós., etc., p. 404, pl. XXIV, fig. 11, 12, 13, 19, 20 & 21. — Lydekker, loc. cit., p. 21.

Toxodon parvulus Burmeister, An. Mus. Nac., t. III, p. 172 et 431.

Toxodon virgatus (part.) Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. IX, p. 91 (1886). — Id., Obs. gen. s. los tox., p. 40 (1887). Id. Cont. al con. de los Mam. fós., etc., p. 389, pl. XVI, fig. 4.

Haplodontotherium Wildei (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., etc., p. 915, pl. 97, fig. 1.

Tomodus elautus Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. IX, p. III, (1886). — Id., Obs. gen. s. los tox., p. 54 (1887).

Eutomodus elautus Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., etc., pp. 403 et 916, pl. LXXI, fig. 6 et 7, pl. LXXVII, fig. 8 et 9 (1889).

Cette espèce provient des terrains tertiaires du Paraná. Elles est représentée par différentes pièces dans la collection de Mr. L. Lelong au Musée national de Buenos Aires.

La molaire figurée par Mr. Ameghino (*Cont. al con. de los Mam. fós.*, pl. XVI, fig. 4) et sur laquelle cet auteur a établi une espèce du genre *Toxodon* (*T. virgatus*), appartient, comme nous l'avons dit plus haut, à *Xotodon foricurvatus*. La pièce représentée dans ce même ouvrage (*loc. cit.*, pl. XCVIII, fig. 1) et attribuée par cet auteur à $i\frac{1}{1}$ de *Haplodontotherium Wildei* Amegh appartient au genre *Xotodon*. Par ses dimensions, cette pièce nous paraît pouvoir être considerée comme $i\frac{1}{1}$ de *X. foricurvatus*.

Parmi les pièces attribuées par Mr. Ameghino à *Eutomodus elautus*, décrites et figurées par cet auteur (*loc. cit.*, p. 403 et 916, pl. LXXI, fig. 6 et 7, pl. LXXVII, fig. 8 et 9) le Musée de La Plata possède le moule des pièces qui font l'objet des fig. 6 et 7, pl. LXXI, et qui sont décrites à la p. 403 de l'ouvrage mentionné. La pièce pl. LXXI, fig. 6, que Mr. Ameghino considère comme l'incisive inférieure gauche de *E. elautus* est une prémolaire supérieure de *Xotodon*. Ses dimensions et sa forme permettent de la considérer comme $pm\frac{2}{1}$ de *X. foricurvatus*. La pièce, pl. LXXI, fig. 7, considérée par Mr. Ameghino comme une prémolaire supérieure, est d'un animal bien différent que la précédent e. D'aprés l'auteur elle serait de forme semblable à celles pl. LXXVII, fig. 8 et 9. L'auteur est frappé de leur ressemblance avec les molaires du genre *Haplodontotherium* ou pour mieux dire, avec les molaires que cet auteur avait attribué à *Haplodontotherium*. Nous devons faire observer que la pièce pl. LXXI, fig. 7, décrite à la page 403 de l'ouvrage cité, en diffère en tout cas considérablement. Par sa forme, cette dent ne se prête mieux à la comparaison avec aucun autre animal qui nous soit connu qu'avec les molaires du genre *Typotherium*. Dans la description (*loc. cit.*, p. 403), Mr. Ameghino confond la face antérieure avec la face postérieure, et vice versa. La fig. 7 (pl. LXXI) représente la dent vue, non pas par sa face latérale externe, comme le dit l'auteur, ni vue par sa face postérieure, mais dans une position intermédiaire entre les deux. La fig. 7a. (pl. LXXI) qui représente la dent

vue par la couronne, suivant l'auteur, donne une très-mauvaise idée de la forme de cette dent. Cela provient d'une photographie dans laquelle la position de l'objet par rapport à l'objectif est des plus défectueuse. Nous ne connaissons pas les pièces, pl. LXXVII, fig. 8 et 9, et nous ne voulons pas en discuter non plus.

Xotodon (?) virgatus (AMEGH.) MERC.

Toxodon virgatus (part.) Ameghino, Cont. al con. de los Mam. fós., p. 914, pl. LXXVI, fig. 1.

Nous établissons cette espèce avec les réserves que nous avons exprimées plus haut. Cette espèce serait aproximativement de la taille de la précédente, et ses restes ont été découverts aussi dans les couches des terrains tertiaires infra-pampéens du Paraná.

Xotodon cristatus MOR. ET MERC.

Xotodon cristatus Moreno et Mercerat, Rev. d. Mus. de La Plata, t. I, p. 232 (1891). — Ameghino, Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 224 (1894).
Xotodon catamarcensis. — Lydekker, loc. cit., p. 22, pl. X, fig. 1, 1 a., 1 b., pl, XI, fig. 1, 1 a, 1 b. (1894).

Mr. Lydekker, dans le Mémoire cité, décrit et figure les pièces qui ont servi à établir l'espèce en 1891. Nous ne nous expliquons pas que Mr. Lydekker ait considéré cet animal comme inédit. Aux caractères déjà connus de cette espèce, la description de Mr. Lydekker n'en ajoute aucun nouveau. Elle ne fait même pas mention des caractères distinctifs que présentent les dents de cet animal, et cependant il ne s'agit pas de caractères individuels, ou de caractères dus à l'âge.

Cette espèce est de taille plus forte que les deux précédentes; ses restes proviennent des couches tertiaires de la vallée d'Andalgala (Prov. de Catamarca).

Xotodon prominens Ameghi.

Xotodon prominens Ameghino, Rap. diag. de Mam. fós., &c., p. 8 (1888). — Id. Cont. al. con. de los Mam. fós., p. 407 (1889). — Id. Rev. d. Jard. Zool. de Bs. Aires, t. II, p. 224 (1894).
Toxodon antiquus, Moreno, loc. cit., p. 15.
Xotodon foricurvatus Lydekker, loc. cit., p. 22, pl. XI, fig. 2, 2a, 2b. (1894).

Cette espèce est de taille plus forte que *X. cristatus*. Ses restes proviennent des couches tertiaires de Monte-Hermoso. La différence de taille entre *X. foricurvatus* et *X. prominens* est trop considérable pour qu'il soit possible d'admettre l'identification proposée par Mr. Lydekker.

Xotodon formosus (Mor.) Merc.

Pseudotoxodon (?) formosus Moreno, loc. cit., p. 36.

A part la pièce qu'a donné à connaître Mr. Moreno, le Musée de La Plata possède de cette espèce $i_1^{\overline{\ }}$ du côté gauche, $i_2^{\overline{\ }}$ du même côté, et $i_2^{\overline{\ }}$ et $i_3^{\overline{\ }}$ du côté droit. Toutes ces pièces appartiennent à un seul et même individu. Elles indiquent une espèce de taille plus forte que *X. prominens*. Ces pièces proviennent des mêmes sédiments. A part leurs dimensions, les incisives inférieures de cette espèce se distinguent en outre de celles de *X. prominens* par leur face inféro-externe, qui au lieu d'être plane convexe, présente une dépression longitudinale assez large et assez profonde.

Voici les dimensions des dents connues de cet animal, indiquées en milimètres:

	$i_1^{\overline{\ }}$	$i_2^{\overline{\ }}$	$i_3^{\overline{\ }}$	$i^1_{\underline{\ }}$	$i^2_{\underline{\ }}$	$pm^2_{\underline{\ }}$
Diamètre antéro-postérieur...	28	30	32	30,5	26	13
Diamètre transversal.....	15	13	14	(14 / (7	16	6

Gen. STENOTEPHANOS. Amegh.

Stenotephanos plicidens Amegh.

Toxodon plicidens Ameghino, Bol. Acad. Nac., t. VIII, p. 70. (1885).
Stenotephanos plicidens Ameghino, loc. cit., t. X, p. 107 (1886).—Id. Cont. al con. de los Mam. fós., p. 409, pl. LXX, fig. 3 (1889).

Au Musée de La Plata, nous avons examiné le moule de la molaire sur la quelle Mr. Ameghino a établi le genre et l'espèce. Cette molaire a été découverte dans des couches des terrains tertiaires du Paraná.

Gen. HYPEROXOTODON Merc. G. Nov.

Stenotephanos Ameghino, Enum. sist. etc.; p. 14 (1887).—Id. Cont. al con. de los Mam. fós.; p. 411, pl. XV, fig. 27 et 28.—Lydekker, loc. cit. p. 24, pl. IX, fig. 11 et 12.

Les pièces figurées par Mr. Lydekker *(loc. cit.* pl. IX, fig. 11 et 12) ne peuvent pas être considérées comme génériquement identiques avec la molaire sur laquelle Mr. Ameghino a désigné *Stenotephanos plicidens* Amegh. La courbure, suivant l'axe principal, beaucoup plus prononcée des molaires supérieures, plus prononcée encore que chez le *Dinotoxodon,* et le fait que par l'usure des dents le pli entrant d'émail antérieur se transforme en un puits isolé, et que le pli postérieur disparaît, sont des caractères qui nous paraissent motiver cette séparation.

Hyperoxotodon speciosus (Amegh.) Merc.

Stenotephanos speciosus Ameghino, loc. cit. — Lydekker' loc. cit.

Les pièces figurées à l'endroit cité proviennent des terrains tertiaires des rives du fleuve Santa Cruz (Patagonie). Par l'usure des dents, le pli entrant d'émail postérieur, sur $m^{\underline{1}}$ et $m^{\underline{2}}$ de

ce maxillaire supérieur, a disparu; et le pli antérieur est transformé déjà, sur $m\frac{1}{}$, en un puits isolé. C'est l'interprétation que nous croyons pouvoir donner de l'examen que nous avons pratiqué de cette pièce.

Mr. Lydekker dit que sur cette pièce (p. 24) $m\frac{1}{}$ et $m\frac{2}{}$ paraissent n'avoir présenté qu'un seul pli entrant d'émail. Cette interprétation ne nous paraît pas rationelle. La figure qu'il a publiée de cet maxillaire, donne aussi une idée fausse de la distribution de l'émail à la surface des dents.

Gen. LITHOPS AMEGH.

Lithops praevius AMEGH.

Lithops praevius Ameghino, Enum. sist., etc., p. 15 (1887). —Id., Cont. al con. de los Mam. fós., p. 413 (1889).

Au Musée de La Plata nous avons examiné la pièce qui a servi à Mr. Ameghino à établir le genre et l'espèce. Elle provient des terrains tertiaires des rives du fleuve Santa Cruz.

Gen. DILOBODON AMEGH.

Dilobodon lujanensis AMEGH.

Dilobodon lujanensis Ameghino, Bol. de la Acad. Nac., t. IX, p. 108 (1886). — Id. Observ. gen. s. los Tox., p. 45 (1887). —Id., Cont. al con. de los Mam. fós., etc., p. 397 (1889).

Mr. Roth *(loc. cit.)* prétend que ce genre a été désigné sur des pièces de jeune *Toxodon*, et en propose l'élimination de la nomenclature paléontologique. Nous avons examiné au Musée de La Plata le maxillaire supérieur attribué à cet animal par Mr. Ameghino. Bien que cette pièce soit en assez mauvais état de conservation, elle permet cependant de s'assurer que l'on est en présence d'un animal différent de *Toxodon*.

LOS CRIADEROS DEL ESPATO FLUOR DE SAN ROQUE,

EN LA

PROVINCIA DE CÓRDOBA.

POR EL

DOCTOR JUAN VALENTIN.

Hasta la fecha, el espato fluor (la fluorita) ha sido uno de los minerales escasos del país. Como ganga de metales no era conocido sino en pocos casos en las vetas plumbo-argentíferas, que abundan en la República Argentina y que con preferencia lo contienen en otras partes del globo terrestre.

Brackebusch lo menciona, en la mina Ánimas[1], distrito Castaño Viejo, provincia de San Juan, cristalizado en cubos simples y con caras de un cubo piramidal de color blanco hasta el de violeta, en la Mina Antigua[2] en la Punilla, camino de Troya al Valle Hermoso, y en la Mina Ortiz[3], distrito Capillitas, provincia de Catamarca; en ésta con galena y cuarzo.

En la provincia de Córdoba ha sido hallado en el Sauce[4], departamento de Calamuchita, como acompañante de la wolframita, de que trataré más adelante.

Además, se presenta alejado de los criaderos metalíferos en el calcáreo silúrico de la Quebrada de Huaco[5], donde forma parte de una veta de caliza cristalina, en el calcáreo paleozóico; es casi compacto, de grano fino, y de color violáceo. En masas

---

1 Brackebusch, Die Bergwerksverhältnisse der Argentinischen Republik. Berlin, 1893, p. 21.

2 Idem, Las especies minerales de la República Argentina, 1879, p. 59.

3 Ibidem.

4 Bodenbender, Los criaderos de Wolframita y Molibdenita de la Sierra de Córdoba. — En: Boletin de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba, tomo XIV, pag. 103.

5 Brackebusch, Esp. min., etc., p. 59.

algo más considerables se encuentra, unido á la baritina, cerca de las Torrecillas [6] al N. de Paganzo, provincia de la Rioja y, por fin, en un rodado de un depósito mesozóico de Copacabana [7], provincia de Córdoba.

Cerca de San Roque se descubrieron, hace poco, criaderos de fluorita de grandes dimensiones. Muestras de este espato fluor parecen haber pasado por manos del Dr. Brackebusch, sin que haya podido afirmar su procedencia. Por lo tanto, quedará justificado mi ensayo de describirlos, aunque no tuve más que tres días para su estudio, y los visité con el propósito principal de reconocer su valor industrial.

San Roque está situado al Oeste de la ciudad de Córdoba, en el valle montuoso que separa, corriendo de N. á S., la cadena oriental llamada la Sierra Chica ó la Sierra de Ischilín de la sierra principal de Achala. Los criaderos de espato fluor quedan aproximadamente 20 kilómetros al S. W. de San Roque, entre el arroyo de igual nombre y el Río de los Chorrillos que figura también en los mapas con el nombre de Melambo.

El dilatado macizo de Achala, el gran tronco de granito, está rodeado de depósitos cristalinos arcáicos, los cuales componen casi por completo la Sierra de Córdoba. Llevan el rumbo general de N. á S. ó más exacto NNE.-SSW [8]; la inclinación es al naciente.

Muchas variedades se distinguen petrográficamente, sin que por esto haya sido posible diferenciarlas según su horizonte geológico. La más difundida es la del gneis gris normal de biotita con transición al gneis colorado por la agregación de feldespatos rojos. Intimamente relacionados están los gneis amigdaloide-porfiroides cerca de Musi, de la Mina San Pedro y de la Cumbre de la Carpintería.

De poca extensión son los gneis de muscovita y los de ambas especies de mica.

La micacita sale de Carmen y pasa por Altantina á la Quebrada de los Sauces. Las filitas se encuentran, como en la Sierra de San Luis, combinadas con cuarzitas. Deben ser mencionadas

---

6 Idem, Bergwerksverhältnisse, etc., p. 21.

7 Ibidem.

8 Bodenbender, Los criaderos, etc., p. 97.

en segunda línea las pizarras anfibolíticas y también los filones de pegmatita que cruzan todas esas rocas ó se hallan intercaladas en ellas. Son muy características para la Sierra de Córdoba y de San Luis. De la última las conozco de una regularidad tan extraordinaria entre las capas del gneis, que no cabe la idea de su origen eruptivo. En el trayecto de Sauce (Sierra de Córdoba) abundan más, según Bodenbender [9], en la parte oriental; sin embargo, se ve por la enumeración hecha por Sabersky [10], que en general están repartidas en todo el ancho de la sierra. En unos casos (Mina Rara Fortuna, Mina Santiago), los filones de pegmatita están unidos con filones metalíferos.

En cuanto al terreno de los criaderos del espato fluor de San Roque, debe buscársele en la falda oriental del macizo de Achala, en la zona del contacto del granito con el gneis. Visité las concesiones llamadas La Angelita, La Delicia, El Cóndor, y La Fortuna, de las cuales las tres últimas forman un conjunto, quedando La Angelita unos dos kilómetros al S. E. de las otras. El más notable carácter general de los cuatro yacimientos es, que son filones de dirección claramente definida, de W. á E. Debe sorprender este hecho, cuando se recuerda que el rumbo general de las capas, como de las grandes líneas de dislocación, las fallas, etc., no sólo en la provincia de Córdoba sino en todo el Oeste de la República, es, con preferencia, de N.S., más ó menos. Existen, sin embargo, en otras partes también indicios de rumbos tectónicos de Oeste á Este, pero faltan datos detallados. Conocido ya aquel carácter general extraordinario, paso á enumerar mis observaciones.

En la concesión La Angelita sale á flor de tierra un filón de 120 metros de largo y 20 á 30 centímetros de ancho, de corrida general N. 27° W. mag. Empieza en el naciente con N. 37° 45 W., después de 20 metros cambia algo al W., tomando la dirección de N. 26° 50′ W. y vuelve al N. 55° W. después de un trecho de 78 metros.

No pude determinar la inclinación, siendo casi plano el terreno y no existiendo en el tiempo de mi visita ninguna esca-

---

9 Bodenbender, Los criaderos, p. 97.

10 Sabersky, Untersuchung argentinischer Pegmatite. En: Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc., 1890.

vación de alguna profundidad. Por la misma razón no he podido obtener muestras recién extraidas de la caja sino pedazos deshechos en la superficie. Son estratificados de grano fino; contienen biotita en abundancia, cuarzo incoloro y feldespato amarillento, pero transparente.

Varios filones de pegmatita de diferentes rumbos cruzan el terreno en las inmediaciones de la veta de fluorita. Uno de ellos de 0,75 m de espesor corta esta última en ángulo oblicuo, sin que se pueda notar ninguna influencia entre ambos.

La veta La Angelita se compone de espato fluor recio cristalino y de cuarzo, dispuestos en zonas paralelas á la caja del filón, de manera que á veces están intercaladas en la fluorita, vetas de cuarzo de pocos milímetros de espesor y otras, aquella está completamente sustituída por el cuarzo. Además se encuentra una masa compacta de aspecto de cuarzita ó de piedra córnea, blanca y con un ligero tinte violáceo por impregnaciones microscópicas de espato fluor, ó ya sea gris ó morena. La estructura de zonas paralelas se nota ante todo en la masa misma del espato fluor por la diferente coloración. Cada zona se compone de fibras más ó menos verticales á las paredes del filón. Relativamente escasa es la variedad incolora de la fluorita, más común es una que afecta el aspecto de gruesas capas de hielo, de un blanco verdoso y que pasa en ciertas variedades á verde claro efectivamente. Existen tintes blanco-amarillosos y otros de color de miel, y contrastan muy eficazmente con ellos, colores muy subidos de azul, violeta y casi negro.

Cuando se examinan las láminas delgadas del mineral obscuro por la luz transparente, se conoce que la materia al aparecer homogénea se compone, sin embargo, de estrechas zonas coloreadas y otras más anchas incoloras. Por ciertas influencias químicas de la atmósfera, los tintes obscuros se convierten en más claros y purpurinos; por lo menos no observé este último color más que en pedazos sueltos. Está también en armonía esta observación con el fenómeno de que la fluorita negra azul de Wölsendorf en Baviera [11] adquiere un tinte purpurino, si se la calienta con cuidado.

---

11 Wyrouboff, Bulletin de la Société Impériale de Naturalistes de Moscou, t. XXXIX (véase) Neues Jahrb. f. Min. 1867, p. 464.

Dos de las muestras extraídas de la Mina Angelita, son de estructura concéntrica; una de ellas tiene un núcleo de piedra córnea, rodeado de una capa macrogranulosa cristalina de espato fluor y de otra, de grano muy fino.

La segunda, parecida á las amígdalas del ágata, es de un violáceo claro; su centro está formado de espato fluor compacto, y la parte externa de capas obscuras ó blancas de grano más grueso.

Adjunto algunos análisis que me facilitó el señor Julio Corvalán:

	$Ca\ Fl^2$	$Al^2O^3 + F^2eO^3$	$Mg\ O + SiO^2$	Otras subst.
1. Espato fluor obscuro, casi negro . . .	84.20	15.70	Vestigios	
2.	84.74	?	? ?	?
3.	85.64	14.30	Vestigios	
4.	89.98	5.20	4.82	
5.	93.28	?	? ?	?
6.	95.92	2.00	2.08	
7.	96.59	1.2	Vest. 2.08	
8. » algo verdoso	97.03	2.52	Vestigios	
9. » blanco muy poco verdoso	98.12	1.68	»	

Llamo la atención sobre los números 1 y 3, por contener en abundancia el aluminio y hierro que indican, y sobre el número 9, por el alto promedio de fluoruro de calcio. El material para los análisis ha sido elegido del mineral puro.

Las 3 minas La Delicia, El Cóndor y La Fortuna se hallan cerca la una de la otra en dirección W.; y como todas tienen el mismo rumbo de W.-E. mag., hay cierta probabilidad de que pertenezcan á una sola veta. Como están separadas por dos bajos rellenados por aluviones, de unos cien metros cada uno, no se puede probar su conexión sin trabajos de excavación. Representa la mina Delicia un filón de dimensiones extraordinarias: de 800 metros de largo, de un ancho considerable: y que promete dar con la profundidad; habiéndose mostrado ya constante en los 37 metros descubiertos en la pendiente del terreno. Más que en la Mina Angelita, se nota aquí que no se trata de un solo filón, sino de varios filones más ó menos paralelos, reunidos unas veces entre sí y separados otras, dejando entonces espacios lenticulares de roca granítica ó de ganga cuarzosa. El con-

junto alcanza de 4 á 5 metros de espesor; el filón más grueso que noté era de 80 centímetros. En general, son más estrechos, pero casi siempre existen algunos paralelos entre sí que con frecuencia presentan diferencias en su naturaleza mineralógica. El cuarzo aumenta á veces y en otros casos sustituye completamente al espato fluor; por su gran resistencia á la acción del aire y de la lluvia, sobresale como una muralla el terreno, y llama mucho la atención, mientras que otra veta paralela de material puro y blando, queda ignorada debajo de la vegetación.

En cuanto al carácter del mineral de La Delicia, puedo referirme á lo que se ha dicho de La Angelita. Existen, como he dicho, las mismas variedades arregladas en zonas. En unos pocos puntos la veta da lugar á cristalizaciones; encontré varios grupos de pequeños cristales parcialmente formados, todos en cubos, el más grande de 8 milímetros de lado. Es lo único que observé.

El filón de la Mina Cóndor estaba al descubierto en una extensión de 50 metros más ó menos. Se encuentra encajado en granito de grano grueso (pegmatita). Además de la veta principal de 60 centímetros de ancho, que está separada en parte de las cajas por una masa silícea de que hablaré más adelante, existen vetas paralelas muy delgadas, y al mismo tiempo se observa que el espato fluor penetra como cemento entre las partículas desmenuzadas del granito, originando con su color violáceo, mezclado con las láminas de mica de aspecto de plata y los feldespatos coloreados, hermosas muestras mineralógicas.

Cuando visité esta veta, abundaba la variedad obscura casi negra de fluorita. Debo agregar que al E. la veta parece dividirse, apareciendo al mismo tiempo una brecha en la cual se observan masas silíceas blancas ó rojas rodeadas de capas concéntricas de cuarzo blanco fibroso.

La veta de La Fortuna, menos importante que las otras por el espesor y calidad del mineral, nos interesa por presentar en mayor escala aquellas masas silíceas mencionadas ya en la Mina Cóndor. Se diría que esas masas forman una especie de *salbanda,* como se conoce en varios otros criaderos de fluorita. La masa es blanca, algo amarillenta en partes, sumamente parecida en su aspecto á ciertos calcáreos de grano fino, casi compacta, impregnada á veces de pequeños cubos de fluorita. En partes es gris de basalto, y en este caso contiene también pequeños cristales del dodecáedro pentagonal de pirita de hierro.

Con el microscopio se ve que la masa al aparecer homogénea se compone de cuarzo blanco con intercalaciones dendríticas de pirita de hierro y cristales pequeños de fluorita. La pirita de hierro es la única substancia metálica que encontré acompañando la fluorita.

Conocidos los detalles que anteceden sobre los criaderos de San Roque, debemos echar una mirada sobre los de wolframita y molibdenita del Sud de la Sierra de Córdoba, relacionados con ellos de cierta manera. Sabemos por el Dr. Bodenbender [12] que constituyen vetas en forma de mantos con guías, que llevan el rumbo N. S. más ó menos y que están encajados en el gneis y el granito. La ganga se compone de cuarzo y además de la wolframita y la molibdenita, y varios minerales, como pirita de hierro y de cobre, de cobelina stilpnosiderita, apatita, mica,etc. En general no contienen espato fluor, pero habla el Dr. Bodenbender, de un filón de cuarzo y piedra córnea, que contiene este mineral junto con partículas de wolframita. Esta noticia me parece de sumo interés para el reconocimiento de los criaderos de San Roque. Se sabe que los criaderos de fluorita suelen presentarse ante todo de dos maneras: acompañados de galena y plata en las vetas plumbo-argentíferas en las rocas sedimentarias, ó con casiterita, wolframita, molibdenita, etc., en el granito y el gneis. Es característico para este último tipo que cambie la relación cuantitativa entre los minerales hasta desaparecer en partes completamente el uno ó el otro. Así sucede, por ejemplo, con el famoso criadero de Wölsendorf [13] en Baviera, que también tiene otras particularidades semejantes con el de San Roque, como la estructura de zonas, el color de la fluorita, ante todo de una variedad negra, y la agregación de masas silíceas. Éste se compone además de baritina, y resulta que sus prolongaciones están formadas en parte por baritina pura en parte por piedra córnea.

No habría por esto nada de extraño en suponer que los criaderos de fluorita de San Roque y los de Sauce [14] pertenez-

---

12 Bodenbender: Los criaderos, etc.

13 Gümbel Geognostische Bemerkungen über das Vorkommen der Antozonhaltigen flussspaths am Wölsenberg i. d. Oberpfalz. En: Sitzungs-bericht der K. Akademie der Wissenschaften zu München, 1863. I.

14 La casiterita, tan abundante en otros criaderos parecidos á los de Sauce no se ha encontrado todavía en este punto.

can al mismo tipo de filones. Indudablemente, la fluorita de San Roque se ha depositado en grietas por la vía acuosa, en la época en que se producía la erupción del granito de Achala. Por lo tanto, están en completa armonía con los filones de Sauce; pero las grietas de Sauce siguen el rumbo de N. S., y las de San Roque están dirigidas de W. E. ¡He ahí una diferencia notable! Mencionaré que no se indica expresamente el rumbo del filón de fluorita de Sauce, pero por esto me parece que no ha de diferir mucho del rumbo general de aquel paraje.

Basándome, pues, en las relaciones paragenéticas de los criaderos de San Roque y de Sauce y en el hallazgo de fluorita, en Sauce diré que ambos criaderos pertenecen al mismo tipo en cuanto á sus componentes y á su origen acuoso sobre grietas, pero que se distinguen esencialmente por la diferencia que se observa, en sus rumbos.

CARLOS GERMÁN CONRADO BURMEISTER[1].

RESEÑA BIOGRÁFICA

(CON UN RETRATO)

POR

CARLOS BERG.

Este volumen de los Anales no debe aparecer, sin traer á la memoria de los lectores su fundador, el Dr. Burmeister, quien durante treinta años ha tenido bajo su dirección al Museo Nacional de Buenos Aires, elevando esta institución científica argentina al alto rango que en la actualidad ocupa, y á la que abandonó sólo pocos días antes de su muerte, obligado por una enfermedad contraída á consecuencia de un fatal accidente en el mismo establecimiento, á la edad de 85 años cumplidos.

Su muerte acaecida el día 2 de Mayo de 1892, ha llevado á la tumba á un naturalista y sabio en el sentido verdadero de estas palabras, perdiendo la Zoología, Paleontología y Geología á uno de sus investigadores más conspicuos, quien, escudriñando los pormenores de sus hechos y fenómenos, ha contri-

---

1 Los datos para esta relación biográfica los debemos en parte á las comunicaciones verbales del Dr. Burmeister, con quien hemos estado en estrecha relación durante 19 años, en parte, á las publicaciones siguientes:

Karl Hermann Konrad Burmeister, Professor der Zoologie an der Universität Halle.—En: Illustrirte Zeitung.—Leipzig, 2. August, 1856.

Bericht über die Feier des 50jährigen Doctor-Jubilaeums des Prof. Doctor Hermann Burmeister, begangen den 19. December 1879 in Buenos Aires. Als Manuscript gedruckt. — Buenos Aires, Druckerei von P. E. Coni, 1880.

Taschenberg, Otto, Karl Hermann Konrad Burmeister.—En: Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. XXIX. Heft. Jahrgang 1893, S. 43, 62, 78 & 94. — Halle, 1893.

buído en gran manera al ensanchamiento de los conocimientos sobre el origen y la grandeza del macrocosmo.

Carlos Germán Conrado Burmeister reveló desde sus primeros años de edad una inteligencia clara, que supo desarrollar y aplicar en bien de las Ciencias Naturales, siendo la ambición de su vida poder dedicarse enteramente á su servicio.

Nació el 15 de Enero de 1807, coincidiendo esta fecha con el primer aniversario matrimonial de sus padres, en Stralsund, donde su padre era el segundo empleado de la Real Oficina de Licencias sueca, pasando más tarde y en el mismo carácter al servicio de la administración aduanera de Prusia, lo que disminuyó notablemente sus entradas pecuniarias, circunstancia que unida á otras causas le obligó á pedir su jubilación en 1824, muriendo en Diciembre del mismo año. Su viuda con los cinco hijos que dejó, no contaba con más recursos de subsistencia que los que su marido había economizado á fuerza de trabajos arduos, pues, del estado ninguna pensión recibía. Era hija del auditor de guerra de guarnición sueco C. N. Freund, literato conocido, de quien había heredado dotes literarias que á su vez transmitió á su hijo mayor Germán.

Éste ingresó en el año 1814 en el gimnasio de su ciudad natal, que en aquella época tenía un excelente cuerpo docente, ejerciendo, sobre todo, el profesor de dibujo W. Brüggemann una grande influencia sobre el espíritu del joven y á quien, sin duda, era en gran parte debido de que más tarde el naturalista llegó á ser maestro también en la representación gráfica de sus investigaciones. Después de haber absuelto allí, en 1825, el examen de bachillerato, ingresó en la Universidad de Greifswald, para estudiar las Ciencias Médicas y Naturales; por estas últimas ya había tomado afición como alumno de la 3ª clase del Gimnasio de Stralsund, y como coleccionista de insectos.

De la Universidad de Greifswald, en la que dirigían su educación científica los profesores Rosenthal, Hornschuch y especialmente W. Sprengel, el joven Burmeister pasó en 1827 á la de Halle, donde el botánico Curt Sprengel lo acogió con afecto paternal, los zoólogos Nitzsch y Germar aviaron sus conocimientos de Historia Natural, y las clínicas de los profesores Krukenberg, Dzondi, Niemeyer y Blasius le proporcionaron la mejor ocasión para estudiar los ramos de la cirugía y medicina. En esta última universidad obtuvo el grado de Doctor en Medicina, el 4 de Noviembre de 1829, y el de Filosofía, el 19 de Diciembre del mismo año.

Su tesis de doctorado lleva el título «De Insectorum systemate naturali», y su diploma de Doctor en Filosofía, firmado por su maestro principal y entonces Decano de la facultad, Ch. L. Nitzsch, le da el testimonio de haberlo ganado: *examine coram ordine cum laude superato, postquam ingenii solertiam doctrinaeque copiam, imprimis luculentam historiae naturalis scientiam comprobaverat, die jura et privilegia Doctoris philosophiae et Art. L. L. Magistri gradum rite.*

En el mes de Enero de 1830 regresó Burmeister á la ciudad de Stralsund, la que abandonó de nuevo en el mes de Mayo del mismo año, dirigiéndose á Berlín, para buscar su porvenir en el centro científico de Prusia. Primeramente absolvió su año de servicio militar como cirujano de división del regimiento de granaderos «Emperador Francisco», durante cuyo tiempo le maduró la idea de abandonar la carrera práctica de medicina, para dedicarse al profesorado de la Historia Natural.

En el mes de Septiembre de 1831 lo encontramos en el Gimnasio de Joachimthal, dando su lección de prueba pública, en presencia del consejero privado de Gobierno, Nolte, y del director Meinicke, quienes se pronunciaron de la manera más halagüeña sobre el talento didáctico del candidato, exclamando Meinicke, cuando supo que Burmeister hasta entonces nunca había enseñado: *ex ungue leonem.*

De Joachimthal fué llamado en 1832 al Gimnasio real de Kölln, abandonando este instituto dos años después, para habilitarse en 1834 como Docente privado de la Universidad de Berlín, donde permaneció hasta 1837, año en que lo llamó, para ocupar la cátedra de Zoología, la Universidad de Halle, de la cual ha sido uno de sus más célebres profesores. Durante su permanencia en Berlín, Burmeister contrajo matrimonio con la hija del Sr. Sommer, dueño de navíos mercantes de Altona, de cuyo matrimonio tuvo dos hijos, que durante cierta época se dedicaron al comercio en Buenos Aires y Río Janeiro.

La corriente política de 1848 arrastró también á Burmeister. Reconocido como sagaz partidario de la extrema izquierda, fué elegido miembro de la primera Cámara prusiana por el distrito electoral de la ciudad de Liegnitz. Pero descorazonado por el mal resultado de sus esfuerzos políticos, descontento con el estado de las cosas de aquella época, con su propia situación y centro de actividad, y también con el estado delicado de su salud, se decidió á dimitir su puesto en 1850.

Sus deseos de hacer un viaje á países de ultramar, después de inútiles empeños, fueron por fin llenados. Concedióse le por recomendación del Ministro del Culto v. Ladenberg y Alejandro v. Humboldt, una licencia por un año y un subsidio de Estado, para visitar el Brasil.

Emprendió este viaje el 12 de Septiembre de 1850, y después de una feliz travesía, llegó á Río Janeiro, explorando en seguida la provincia del mismo nombre y la de Minas Geraes. Habiéndose internado en esta última, tuvo la desgracia, en las orillas de Lagoa Santa, el 2 de Junio de 1851, de fracturarse la pierna derecha, circunstancia que lo obligó á guardar cama cerca de cinco meses en la hospitalaria casa del naturalista dinamarqués Lund. Acortado de esta manera su viaje de exploración, volvió á Europa á principios de 1852, entusiasmado por las bellezas de la naturaleza tropical, pero poco satisfecho con los resultados obtenidos.

Desde entonces no le abandonó el vehemente deseo de volver á la América Meridional, deseo que ni tampoco dos viajes efectuados en las bellas comarcas de Italia pudieron borrar de su espíritu.

Para poder satisfacer este anhelo, volvió á gestionar una nueva licencia, y tuvo tan buen éxito, que pudo emprender su viaje en el otoño de 1856, con un permiso de dos años, que más tarde fueron aumentados á cuatro, mediante los buenos oficios de Alejandro v. Humboldt.

Se embarcó en Southampton, en el vapor «Tamar» de la Royal Mail Steam Packet Company, el 9 de Octubre para Río Janeiro, con intención de seguir viaje al Río de la Plata; pero no habiendo llegado el buque de vela á cuyo bordo había enviado con anticipación sus libros, instrumentos, utensilios, etc., vióse obligado á demorar en aquel punto hasta el 1º de Diciembre, cuando después de muchas dificultades consiguió la entrega de sus cajones, entretanto llegados, de la aduana. Para no perder más tiempo, embarcó todo su equipaje junto con su persona en el vaporcito piamontés Sardenha, con rumbo á Montevideo, á cuyo puerto arribó el 8 del mismo mes.

Después de una estadía de cerca de dos meses en la capital de la República Uruguaya y en su interior [2], se puso en marcha

[2] Los que se interesen por más pormenores, pueden recurrir á: Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. Tomos I y II. Halle, 1861.

para Buenos Aires, el 30 de Enero de 1857. El 6 de Febrero siguió viaje para el Rosario, de donde hizo su primera excursión á la ciudad del Paraná. Vuelto al Rosario, se trasladó en un carretón, que el Gobierno Central había puesto á su disposición con la correspondiente caballada y escolta, á Mendoza, donde llegó después de un penoso viaje de 13 días.

Allí permaneció más de un año, ocupado en hacer colecciones zoológicas y mineralógicas y estudiar las condiciones climatológicas de aquella región. El 19 de Abril de 1858, regresó nuevamente al Rosario, donde llegó el 4 de Mayo, acompañado del Dr. Stamm.

Después de un descanso de diez días, se dirigió al Paraná, donde permaneció durante un año. Allí se hizo propietario de una quinta situada sobre las orillas del río, para poder dedicarse más á su gusto á sus observaciones y estudios de lo que le hubiera sido posible, alojándose en la ciudad. Desgraciadamente, si bien consiguió su objeto á este respecto, hizo malas experiencias por otros lados, y se tuvo por muy feliz, de encontrar un comprador de su posesión, que le dejaba libre de esta *hipoteca*.

Los estudios que allí hizo, se relacionan con la descripción física de los alrededores de la ciudad del Paraná, la formación geológica de la barranca y la descripción comparativa de las faunas del Paraná y de Mendoza, así como también con la naturaleza de Santa Fe y especialmente del Río Salado, que fueron explorados desde el Paraná.

Para conocer también las regiones central y septentrional de la República Argentina, emprendió un viaje á Córdoba y Tucumán. En la primera provincia permaneció 26 días, explorando los alrededores de la ciudad y la Punilla; en la segunda 6 meses (desde el 25 de Julio de 1859 hasta el 27 de Enero de 1860), durante cuya época tuvo ocasión de estudiar la atrayente naturaleza de Tucumán, admirar sus bellezas, saborear el excelente queso de Tafí, reponerse, así corporal como espiritualmente, y olvidar las peripecias y molestias sufridas en carácter de propietario quintero en el Paraná. La permanencia en Tucumán la consideró como la más agradable y útil durante su viaje en la República Argentina, y hasta los últimos días de su vida, Burmeister le ha conservado gratos y cariñosos recuerdos.

De Tucumán se dirigió á Catamarca y de ésta á Copacabana,

atravesando la alta Cordillera, después de un viaje sumamente molesto, el 13 de Marzo. Llegó á Còpiapó el 29 de Marzo y á Caldera el 1º de Abril. En este último punto se embarcó para Callao, dirigiéndose luego á Panamá, donde arribó el 21 de Abril. Un par de días después, en el puerto de Aspinwall, se embarcó en el vapor Solent, para ir á la Isla de Santo Tomás, y de allí, en el vapor Shannon, para regresar á Europa, llegando á Southampton el 11 de Mayo de 1860.

Su viaje al Brasil como el á las repúblicas Argentina y Uruguaya, que acabamos de narrar á grandes rasgos, las ha descrito Burmeister con muchos detalles en obras especiales, que se mencionan en la lista bibliográfica de sus publicaciones.

Vuelto á su tarea de profesorado, además de los antiguos inconvenientes, el Dr. Burmeister se encontró con otros nuevos, que le hacían poco soportable la vida en Halle, más aún, cuando que por un decreto del entonces ministro prusiano v. Bethman-Hollweg, se exoneró á los estudiantes de medicina de la obligación de asistir á los cursos de Zoología, Botánica y Mineralogía, dejando las aulas de los profesores respectivos casi desiertas.

Obedeciendo á su carácter enérgico, que para llegar á sus fines le impulsaba á romper con sus relaciones y abandonar sus puestos, antes de llevar un peso oneroso, pidió su dimisión en Marzo de 1861, la cual le fué concedida *en gracia,* según la expresión de la nota real.

Durante su permanencia en la República Argentina, Burmeister se informó también acerca de sus instituciones científicas, y supo que la dirección del Museo Público de Buenos Aires había sido ofrecida al naturalista A. Bravard, pero que éste no la aceptó por querer dedicarse á exploraciones y coleccionar por cuenta propia. En vista de esto, Burmeister se dirigió al Enviado de la Confederación Germánica en Buenos Aires, Fr. v. Gülich, con el objeto de ofrecer sus servicios como Director del Museo, al Gobierno de Buenos Aires. Á la cabeza del gobierno provincial se hallaba entonces el general don Bartolomé Mitre, siendo ministro el ilustre estadista don Domingo Faustino Sarmiento. El ofrecimiento fué aceptado con gran satisfacción, sobre todo por parte de Sarmiento, quien se interesaba vivamente por el adelanto de la educación y ciencia en el país. El señor v. Gülich fué encargado de la misión de invitar á Burmeister á venir lo más pronto posible. Recibida la noticia, éste partió de Halle el 1º de Julio y llegó á Buenos Aires el 1º de Septiembre de 1861.

Entretanto, en Buenos Aires los asuntos políticos habían experimentado grandes cambios. La provincia de este nombre se había separado de la unión nacional. Los dos gobiernos estaban en guerra recíproca. Sarmiento había declinado su puesto de ministro. Su sucesor el Dr. Pastor Obligado negóse á dar curso á los decretos autorizados por su antecesor, y el Gobernador mismo se hallaba en campaña, en frente del enemigo. Por fin, la batalla de Pavón decidió en favor de Buenos Aires; el General Mitre regresó victorioso; el Dr. Obligado dimitió, y en su lugar ocupó el Ministerio de Gobierno el Dr. Eduardo Costa, quien, por intervención de las buenas relaciones de Burmeister, despachó el decreto de nombramiento, de manera que este último pudo ocupar su cargo de Director del Museo Público de Buenos Aires, sólo en el mes de Febrero de 1862.

Desde entonces comenzó una nueva era en la vida del doctor Burmeister. Con caracterizada actividad y energía emprendió su nueva obra, á la cual dedicó toda su buena voluntad y sus esfuerzos, hasta pocos días antes de su muerte. De un gabinete de curiosidades creó una institución científica, la cual, aunque no en cuanto al número total de sus colecciones y grandor y elegancia de su edificio, al menos por el valor de muchísimos de sus objetos y su preciosa y rica biblioteca, puede rivalizar ventajosamente con los museos nacionales de otros países. Recordamos, en primera línea, los tesoros paleontológicos, por cuya reunión y descripción Burmeister se ha erigido un duradero monumento; las valiosas colecciones entomológicas que encierran un gran número de sus ejemplares típicos, y la de Ornitología, que da á conocer la variada avifauna de la República Argentina y países limítrofes. Los tres tomos de los Anales de este Museo, el cual, en el año 1880, con la federalización de Buenos Aires, pasó á ser institución nacional y lleva desde entonces el nombre de Museo Nacional de Buenos Aires, dan testimonio vivo sobre los estudios paleontológicos de Burmeister, así como también acerca de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, fundada por él.

Otra institución científica argentina en cuya organización tomó parte activa, es la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba. Al reformar la antigua Universidad de Córdoba, que constaba sólo de una facultad, la de Derecho, el entonces Presidente de la República don Domingo Faustino Sarmiento, por decreto de fecha 16 de Marzo de 1870, nombró á Burmeis-

ter Comisionado extraordinario de la Facultad de Ciencias, con el encargo de llamar de Alemania siete profesores y constituir dicha Academia.

Establecida esta institución con seis profesores (cinco de nacionalidad alemana y uno holandés) y dos ayudantes (alemanes), y nombrado director de ella el Dr. Burmeister, debía esperarse de la misma mucho para el país y la ciencia; sentimos no poder afirmarlo así. La dirección de un cuerpo de profesores, que en su mayoría estaban entre sí en discordancia, desde un punto alejado como lo es Buenos Aires, de Córdoba; comunicaciones impropias con que constantemente se fastidiaba al director, daban lugar á reproches enérgicos bien ó mal merecidos; un reglamento exagerado y acompañado de una nota en términos poco lisonjeros por parte del director, etc., etc., promovieron, unos tres años después, protestas, renuncias, destituciones, nombramientos de nuevos profesores y, por fin, la dimisión de Burmeister de la dirección de la Academia. Un pamfleto publicado por Carl Schultz Sellack en Berlín, en 1874, sobre la Facultad de Ciencias Naturales en Córdoba, trata de esa época anormal de la Academia, pero debemos advertir, *sine ira et studio,* que ha sido escrito con pasión, inculpando solamente á una parte, sin tomar en consideración errores cometidos por la otra, y sin meditar las circunstancias que motivaron aquel estado de anomalía de la Academia. Nosotros, que hemos tenido ocasión de conocer de muy cerca todos los acontecimientos relacionados con los sucesos desarrollados en el seno de la misma, podemos asegurar con imparcialidad, que se había pecado *intra et extra muros.*

Dada su constitución fuerte y la buena salud de que gozaba, Burmeister hubiera vivido aún muchos años, conservando su entereza intelectual, su actividad científica y su admirable firmeza en dibujar, si un fatal accidente no los hubiera acortado.

El Museo, para el cual casi sólo vivía, fué también la causa indirecta de su muerte. El 8 de Febrero de 1892, al abrir una ventana en el Museo, cayó de una escalera doble, en que había subido, contra un armario con tanta fuerza, que hizo saltar el pasador de la puerta del mismo y rompió un cristal, del cual un pedazo le abrió la arteria frontal, ocasionándole grandes pérdidas de sangre, que produjeron una anemia cerebral, la cual le obligó á guardar casa y cama.

Sintiendo aproximarse el fin de sus días, pidió del Gobierno

su pensión, y propuso, para sucesor, después de un cambio de ideas, al que estas líneas escribe. Sus deseos fueron atendidos. El 18 de Abril de 1892 obtuvo su retiro de Director del Museo Nacional, para que descansara de tanta labor y actividad. Pero fatalmente, el estado avanzado de la debilidad de su cuerpo y la imposibilidad de restituir las fuerzas perdidas, le llevaron muy pronto al eterno descanso: el Dr. Burmeister murió el 2 de Mayo de 1892.

Su pomposo entierro, llevado á cabo el 4 de Mayo, á las 4 de la tarde, ha puesto de relieve el alto aprecio que le tributaban en la República Argentina. El Estado costeó el sepelio. Llevavan los cordones: el Presidente Dr. Carlos Pellegrini, el Ministro de Justicia, Culto é Instrucción Pública Dr. Juan Balestra, el Ministro de Relaciones Exteriores Dr. Estanislao S. Zeballos, el Ministro de Alemania, los Directores del Museo Nacional, del de La Plata y del Museo Nacional de Montevideo y uno de los dos hijos (el otro se encontraba en Matto Grosso) del segundo matrimonio de Burmeister con doña Petrona Tejeda, nativa de Tucumán. Pronunciaron discursos el mencionado Ministro Dr. Balestra en nombre del Gobierno Nacional, el Ministro de Alemania Dr. R. v. Krauel, en idioma alemán, el nuevo Director del Museo Nacional Dr. Carlos Berg y el Sr. Francisco Seeber, insinuando este último la idea de un monumento para perpetuar la memoria del sabio Burmeister.

Durante su vida fué objeto de demostraciones de reconocimiento de su alto saber y merecidas distinciones. Dom Pedro II lo nombró Dignatario de la Orden de la Rosa; Guillermo I le confirió la cruz de 3ª clase de la Orden de la Corona de Prusia; fué miembro honorario de ocho instituciones científicas, correspondiente de 17 y efectivo de 18, y más de cincuenta especies de animales y plantas han sido bautizadas con el nombre de Burmeister. La conmemoración del 50º aniversario de su doctorado, el 19 de Diciembre de 1879, fué una fiesta de verdadero homenaje, que el jubilario ha descrito con todos los detalles [1]. Además de la condecoración prusiana presentada por el señor Ministro Residente de Alemania, Barón von Holleben, de feli-

---

[1] Bericht über die Feier des 50jährigen Doctor-Jubilaeums des Prof. Dr. Hermann Burmeister, begangen den 19. December 1879 in Buenos Aires. Als Manuscript gedruckt. Buenos Aires, Druckerei von P. E. Coni. 1880. 38 páginas en 8°.

citaciones, de la entrega de diplomas y de obras dedicadas, de un banquete ofrecido, etc., la Sociedad Científica Argentina entregó al Dr. Burmeister su busto bien ejecutado en yeso, con el permiso obtenido del Gobierno, para poder ser conservado en el Museo, en recuerdo de ese fausto día del director del establecimiento.

Sus trabajos científicos los inició Burmeister con su tesis de doctorado, versando sobre un sistema natural de los insectos, fundado en las diferentes fases de desarrollo. En seguida aparecieron sus tratados de Historia Natural, que traducidos en otros idiomas ó extractados, sirvieron á la enseñanza por una larga serie de años, ó de base para obras análogas posteriormente escritas.

Simultáneamente y más tarde lo vemos abarcar con singular entendimiento y con certeza y claridad casi todos los ramos de la Historia Natural. En la Entomología se nos presenta como insigne maestro y creador: su Manual de Entomología en 8 tomos es aún hoy, según la expresión del Sr. Brunner v. Wattenwyl, el evangelio de muchos naturalistas del ramo, y sus centenares de trabajos entomológicos descriptivos perpetuarán su memoria mientras haya ciencia y se cultive el estudio.

En la Mastozoología, Ornitología y Carcinología, el doctor Burmeister nos da á conocer centenares de nuevas formas y tesoros de particularidades, las que citarán y de que hablarán aún los siglos futuros.

En la Paleontología, desde su notable trabajo sobre la organización de las Trilobitas (1843), hasta su última publicación en los Anales del Museo Nacional de Buenos Aires (Enero de 1892), Burmeister ha hecho conocer una multitud de seres que vivían en épocas pasadas muy lejanas.

Además, este sabio, cuyas aptitudes eran múltiples y sus fuentes inagotables, también nos ha dejado otras obras notables, ya geográficas, ya meteorológicas, ya faunísticas y geológicas.

En su *Historia de la Creación,* que desde el año 1843 apareció en muchas ediciones y fué traducida en varios idiomas; en sus *Cuadros geológicos* (1851-1853); en su *Viaje al Brasil* y *Cuadros pintorescos del Brasil* (1853); su *Viaje por los Estados del Plata* (1861), obras en parte de carácter popular, el Dr. Burmeister se nos presenta como un hábil maestro que sabe dominar casi todas las ciencias. Nos impone por su claridad y seguridad manifiestas. Sabe descifrar muchos problemas intrincados

y esclarecerlos de la manera más sencilla. Logra elevarse á la altura de un verdadero sabio, que comunica con profundidad científica y en forma atractiva sus experiencias é investigaciones y alcanza su ideal: conciliar la vida con la ciencia; dar á ésta su lugar correspondiente en la primera.

Un caudal de material nuevo ha reunido Burmeister en sus viajes por el Brasil y los Estados del Plata. Sus publicaciones sobre estos países dan un vivo testimonio de sus abundantes observaciones y de su genio universal, y á él deben las Repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay descripciones y divulgaciones de los conocimientos sobre sus vastos territorios y sus producciones naturales; para la República Argentina ha sido el formador de su Museo Nacional y el más desinteresado y celoso investigador de su suelo y de las producciones de este último.

La lista siguiente de publicaciones, dará conocimiento exacto sobre el trabajo intelectual del que se llamaba en vida Germán Burmeister.

1829. De insectorum systemate naturali. Diss. inaug. Facult. Med. Halens.—Halis Saxonum, typis Grunertorum patris filiique, 1829. — 8º.—Págs. 42.

1829. Ueber die Gattung *Nematocera* Meigen's, *Hexatoma* Latr. En: Thon, Entomologisches Archiv. II, 1, p. 35-36. Jena, 1829. — 4º. Con 8 figuras.

1829. Beschreibung der Raupe und Puppe von *Plusia consona* und *amethystina*.—En: Thon, Entomologisches Archiv. II, 1, p. 36.— Jena, 1829. — 4º. Con 5 figuras.

1830. Lehrbuch der Naturgeschichte. — Halle, Ed. Anton, 1830. 8º.

1832-1855. Handbuch der Entomologie. – Berlin, 1832-1855. — 8º. Con atlas (16 láminas).

Tomo 1º. Allgemeine Entomologie.— Berlin, G. Reimer, 1832. Págs. XVI y 696. Con 16 láminas litográficas y 22 págs. de explicación de las figuras.

Tomo 2º. Besondere Entomologie. — Berlin, T. C. F. Enslin.

Parte 1ª. Schnabelkerfe. *Rhynchota*. — 1835. — Págs. II y 396. Con 2 láminas (una coloreada) y 4 págs. explicativas.

Parte 2ª. Kaukerfe. *Gymnognatha*. 1ª división *Orthoptera*.— 1838. — Págs. VII y 360 (397-756). — 2ª división *Neuroptera*. — 1839. — Págs. XII y 294 (757-1050).

Tomo 3º. Besondere Entomologie. Fortsetzung. *Coleoptera Lamellicornia Melitophila.* — Berlin, T. C. F. Enslin, 1842. — Págs. XXII y 829.

Tomo 4º. Besondere Entomologie. Fortsetzung.

Parte 1ª. *Coleoptera Lamellicornia Anthobia et Phyllophaga systellochela.* — Berlin, T. C. F. Enslin, 1844. — Págs. XII y 588.

Parte 2ª. *Coleoptera Lamellicornia Phytophaga chaenochela.* Berlin, T. C. F. Enslin, 1855. — Págs. X y 570.

Tomo 5º. Besondere Entomologie. Fortsetzung. *Coleoptera Lamellicornia Xilophila et Pectinicornia.* — Berlin, T. C. F. Enslin, 1847. — Págs. VIII y 584.

La misma obra en parte traducida al inglés: Manuel of Entomology, translated from the last German edition by W. E. Shucard, with considerable and important additions by the author and many original notes by the translator. Illustrated by 33 engravings on steel, in which are represented above 500 subjects, chiefly generic distinctions, anatomical sections, organs, eggs, larvae, etc., of Insects; and coloured frontispiece. — London, Churton, 1836. — 8º.— Págs. 654. Con 33 láminas.

1833. Grundriss der Naturgeschichte. Für Gymnasien und höhere Bürgerschulen entworfen. — Berlin, G. Reimer, 1833. — 8º. — 2ª edic. 1835. — 3ª edic. 1836. — 4ª edic. 1841. — 5ª edic. 1845. — 6ª edic. 1848. — 7ª edic. 1851. 8ª edic. 1854. — 9ª edic. efectuada por C. Giebel. 1857. — Págs. VIII y 196.

Este tratado de Historia Natural fué traducido al ruso por V. A. Vollan.—Viena, Venedikt, 1852.

1833. Nouvelle classification des Insectes. — En: Silbermann, Revue Entomologique. I, p. 120-125. — Strasbourg et Paris, 1833.—8º.

1833. Des sons que produisent certains Insects.— En: Silbermann, Revue Entomologique. I, p. 161-174. — Strasbourg et Paris, 1833. – 8º.

1833. Des lueurs que répandent certains Insects. — En: Silbermann, Revue Entomologique. I, p. 210-226.—Strasbourg et Paris, 1833.—8º.

1833. Combophorarum species enumeratae.—En: Silbermann,

Revue Entomologique. I, p. 227-233. — Strasbourg et Paris, 1833.—8°. Con figuras.

1834. Mémoire sur la division naturelle des Punaises terrestres *(Geocores)*, considérées surtout relativement à la structure des antennes.—En: Silbermann, Revue, Entomologique. II, p. 5-26.—Strasbourg et Paris, 1834.—8°. Con lámina.

1834. Die Respirationsorgane von *Julus* und *Lepisma*.— En: Oken, Isis, 1834, p. 134-138.—Leipzig, 1834. — 4°. Con figuras.

El mismo estudio apareció extractado con el título: Observations anatomiques sur les *Chilognathes* et autres Insectes, en: L'Institut. III, N°. 112, p. 215-216.—Paris, 1835.—4°.

1834. Ueber die Gattung *Achlysia* Aud.—En: Oken, Isis, 1834, p. 138-142.—Leipzig, 1834.—4°. Con figuras.

1834. Rhyngota seu Hemiptera. Beschrieben in Meyen's Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde in den Jahren 1830-1832, p. 409-430. — En : Nova Acta Academiae Caes. Leopoldino-Caroliniae. XVI. Suppl., p. 285-306, tab. 41.—Breslau Bonn, 1834.—4°.—Con lámina coloreada.

1834. Beiträge zur Naturgeschichte der Rankenfüsser *(Cirripedia.)*—Berlin, G. Reimer 1834.— 4°.— Págs. VIII y 60. Con 2 láminas.

1835. Bericht über die Fortschritte der Entomologie im Jahre 1834. —En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. I, 2, p. 7-74.—Berlin, 1835.—8°.

1835. *Distomum globiporum* Rud., ausführlich beschrieben.—En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. I, 2, p. 187-194, Taf. 2, fig. 1-6.—Berlin, 1835.—8°.—Con lámina.

1835. Die Verwandlungsgeschichte von *Chlamys monstrosa*.— En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. I, 2, p. 245-254, Taf. 5, fig. 1-13.—Berlin, 1835.—Con lámina..

1835. Beschreibung einiger neuen oder weniger bekannten Schmarotzerkrebse, nebst allgemeinen Betrachtungen über die Gruppe, welcher sie angehören. En: Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae. XVII, p. 269-336, tab. 23-24 A. — Breslau Bonn, 1835. — 4°. Con 3 láminas.

1835. Ueber den Bau der Augen bei *Branchiopus paludosus (Chirocephalus* Bén. Prévost).—En: Müller, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1835, p. 529-534, Taf. 13, fig. 1-4.—Berlin, 1835.—8º. Con 4 figuras.

1835-1843. Zoologischer Handatlas, zum Schulgebrauch und Selbstunterricht, mit besonderer Rücksicht auf seinen «Grundriss» und «Lehrbuch der Naturgeschichte» entworfen.—Berlin, G. Reimer, 1835-1843.—Fol.—7 entregas, con 42 láminas y 49 ½ pliegos de texto.—2ª edic., efectuada por C. Giebel, 1858-1860.—4º. Págs. II y 192. Con 42 láminas.

1836. Bericht über die Fortschritte der Entomologie im Jahre 1835.—En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. II, 2, p. 293-327.—Berlin, 1836.—8º.

1836. Monographie du genre *Darnis*.—En: Silbermann, Revue Entomologique. IV, p. 164-191.—Strasbourg et Paris, 1836.—8º. Con lámina.

1836. Anatomical observations upon the larva of *Calosoma sycophanta*.—En: The Transactions of the Entomological Society of London. I, p. 235-241.—London, 1836.—8º.

1836. Bemerkungen über die Ursache der Töne, welche die Insecten während des Fliegens hören lassen.—En: Poggendorff, Analen der Physik und Chemie. XXXVIII, p. 283 290.—Leipzig, 1836.—8º. Con figuras.

1837. Handbuch der Naturgeschichte. Zum Gebrauch bei Vorlesungen entworfen. 2 Bde.—Berlin, T. C. F. Enslin, 1837.—8º.

1837. Zur Naturgeschichte der Gattung *Calandra*, nebst Beschreibung einer neuen Art, *Calandra Sommeri*.—En: Programm des Real-Gymnasiums in Berlin. 21. März 1836.—Berlin, Nauck y más tarde A. Burmeister und Stange, 1837.—4º. Págs. 24. Con 1 lámina.

1837. On the cause of sound produced by Insects in flying.—En: Tayler, Scientific Memoirs. I, p. 377-382.—London, 1837.—8º.

1838. Some account of the genus *Myocoris*, of the family *Reduvini*.—En: The Transactions of the Entomological Society of London. II, p. 102-107, pl. 11, fig. 5.—London, (1837-1840) 1838.—8º. Con figuras.

1838-1840. Genera Insectorum iconibus illustravit et descripsit

Hermannus Burmeister. Vol. I. Rhynchota.— Berolini, A. Burmeister, 1838-1840. — 8º. Con 40 láminas (20 *Rhynchota,* 4 *Synistata* y 6 *Coleoptera Lamellicornia)* coloreadas y 8 pliegos y medio de texto.—La entrega 10ª apareció con el título: Genera quaedam Insectorum iconibus illustravit et descripsit H. Burmeister.— Berolini, Burmeister et Stange. Vol. I continet tabulas 40.

1840. Audinet-Serville, Histoire Naturelle des Orthoptères, Paris 1839.— 8º, verglichen mit H. Burmeister, Handbuch der Entomologie. II. Bd. 2. Abth. 1. Hälfte, (vulgo *Orthoptera).* Berlin, 1838.—8º.—En: Germar, Zeitschrift für die Entomologie. II, p. 1-82.—Leipzig, 1840.— 8º.

1840. Ch. Ld. Nitzsch, System der Pterylographie, nach dem handschriftlichen Nachlass desselben verfasst und mit einem wichtigen Zusatze über Entwickelung und microscopischen Bau der Federn versehen von H. Burmeister. — Halle, Ed. Anton, 1840. — 4º. Con 10 láminas.

Esta obra fué traducida al inglés: Nitzsch's Pterylography, translated from the german by Philip Lutley Sclater. With appendix by A. D. Bartlett and Sclater. London, Ray Society, 1867. —Fol. Págs. XII y 181. Con 10 láminas.

1840. Einige Bemerkungen über die Bekleidung des Laufs der Singvögel, *Passerinae,* Nitzsch. — En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. VI, 1, p. 220-226. — Berlin, 1840.—8º.

1840. Entomologie.—Insecta.—En: Ersch & Gruber, Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste. (2) XVIII, p. 496-536.—Leipzig, 1840.—8º.

En esta misma enciclopedia escribió Burmeister muchos otros artículos, de que indicaremos sólo: *Elephas, Felis, Ornithologie, Passerinae, Paussus* y *Pelicanus.*

1840-1841. Kritische Revision der Lamellicornia Melitophila von H. Burmeister und H. Schaum. — En: Germar, Zeitschrift für die Entomologie. II, p. 353-420 y III, p. 226. 282.—Leipzig, 1840 y 1841. — 8º.

1841. Observations sur les affinités naturelles de la famille des

Paussidae. — En: Guérin, Magasin de Zoologie. (2) III, N° 76, p. 1-15, pl. 76.— Paris, 1841. — 8°. Con lámina. Extracto en: Annales de la Société Entomologique de France. X. Bulletin, p. XXXI-XXXIII.—Paris, 1841.— 8°.

1843. Geschichte der Schöpfung. Eine Darstellung des Entwickelungsganges der Erde und ihrer Bewohner. Für die Gebildeten aller Stände.—Leipzig, Otto Wigand, 1843. 8°.— 2ª edic. 1845. Págs. 575.—3ª edic. 1848. Págs. VIII y 589. Con 228 ilustraciones hechas por J. Allanson en Halle, en su mayor parte según dibujos del autor.—4ª edic. 1851. Págs. VIII y 609. Con 228 ilustraciones. 5ª edic. corr. 1853. Págs. VIII y 608. Con 228 ilustraciones. — 6ª edic. corr. 1856. Págs. VIII y 526. Con 228 ilustraciones y el retrato del autor. — 7ª edic. corr., publ. por C. G. Giebel, 1867. Págs. VIII y 664. Con 248 ilustraciones en parte nuevas ó nuevamente grabadas en madera, y con el retrato del autor. — 8ª edic. (reimpresión) 1872. Págs. VIII y 664. Con 248 ilustraciones.

Traducciones de esta obra:

Geschiedenis der schepping. Naar den 5. druk uit het Hoogduitsch door A. Winkler Prins. Met eene voorrede van C. H. D. Buijs Ballot. 3 deelen. Sneek, van Druten & Bleeker, 1856.—8°. Págs. 861. —En: Van Druten & Bleekers Goedkoope bibliotheek voor alle standen. V.

Histoire de la creation. Exposé scientifique des phases de développement du globe terrestre et de ses habitants. Edition française, traduite de l'allemand, d'après la 8me. édition par E. Maupas, revue par le Prof. Giebel. -- Paris, Savy, 1870. — 8°. -- Págs. 689. Con 65 figuras.

Historia de la creación. Exposición científica de las fases que han presentado la tierra y sus habitantes en sus diferentes períodos de desarrollo. De la que se han publicado en Alemania ocho ediciones. Traducida al español por D. E. de Llanza. 2 tomos.-- Madrid, Juan Ulled, y Barcelona, J. Camps & Comp. (18..). — Págs. 1er tomo 432, 2°. tomo 344. Con 10 láminas y 67 figuras.

1843. Die Organization der Trilobiten, aus ihren lebenden Verwandten entwickelt; nebst einer systematischen Uebersicht aller zeither beschriebenen Arten. Mit 6

Kupfertaf. — Berlin, G. Reimer, 1843. — 4º. Con 6 láminas.

Traducción inglesa: Organization of Trilobites, deduced from their living affinities; with a systematic review of the species hitherto described, edited, from the German, by Bell & Forbes. — London, Ray Society, 1846. — 4º. Págs. XII y 136. Con 6 láminas.

1844. Ueber die Mundbildung der Läuse. — En: Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 1844, p. 129-130. — Bremen, 1845.—4º.

1846. Beiträge zur näheren Kenntniss der Gattung *Tarsius*. — Berlin, G. Reimer, 1846. — 4º. Págs. 140. Con 7 láminas.

1847. Ueber die Mundbildung von *Pediculus*. — En: Linnaea Entomologica. II, p. 569-584, Taf. 1, fig. 1-10. — Berlin, 1847. — 8º. Con 1 lámina.

1847. *Athlophorus Klugii*, eine neue Gattung der Blattwespen (*Tenthredonidae*). — Halle, C. A. Schwetschke & Sohn, 1847. — Págs. 10 y 1 lámina en parte coloreada.

1847. Ueber die Stridulationsorgane der *Xylophila*. — En: Burmeister, Handbuch der Entomologie. V, p. 538-544. — Berlin, 1847. — 8º.

1847. Bemerkungen über *Zeuglodon cetoides* Owen's, *Basilosaurus* Harlan's, *Hydrarchos* Koch's. Mit bestimmter Rücksicht auf das kürzlich in Leipzig vorgezeigte Knochengerüst. Aus der Allgemeinen Litteratur-Zeitung besonders abgedruckt und durch 1. lith. Tafel vermehrt. — Halle, C. A. Schwetschke & Sohn, 1847.— 4º. Págs. 8 (28) y 1 lámina.

1848. Zeitung für Zoologie, Zootomie y Palaeozoologie. Von E. D'Alton und H. Burmeister.— Leipzig, Otto Wigand, 1848. — 4º. Nºs. 1-26. Págs. 164.

1848. Ueber einige osteologische Anomalien des Orang-Utang. En: D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 3-5. — Leipzig, 1848. — 4º.

1848. Bemerkungen über *Archegosaurus Dechenii* Goldf. — En: D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 41-43. — Leipzig, 1848. — 4º.

1848. Beobachtungen über den feineren Bau des Fühlerfächers der Lamellicornien als eines muthmaasslichen Geruchsorgans. — En: D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 49-57. — Leipzig, 1848.—4º. Con figuras.

1848. Neue Beobachtungen über die Organisation der Trilobiten. — En : D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 67-71 y 77-81. — Leipzig, 1848. — 4°. Con figuras.

1848. Beitrag zur Entwickelung der Ephemeren. — En : D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 109-112.— Leipzig, 1848. — 4°. Con figuras.

1848. Die Entwickelungsgeschichte der Gattung *Deltochilum* Esch. — En : D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 133-136 y 141-144. — Leipzig, 1848. — 4°. Con figuras.

1848. Beschreibung eines neuen *Coccus (Coccus Pruni)*. — En : D'Alton & Burmeister, Zeitung für Zoologie, etc. I, p. 177. — Leipzig, 1848. — 4°.

1849. Die Labyrinthodonten aus dem bunten Sandstein von Bernburg zoologisch geschildert. 1. Abth. *Trematosaurus*.—Berlin, G. Reimer, 1849.— 4°. Págs. IV y 72. Con 4 láminas.

1850. Die Labyrinthodonten des Saarbrücker Steinkohlengebirges zoologisch geschildert. 3. Abth. der Geschichte der deutschen Labyrinthodonten. *Archegosaurus*.—Berlin, G. Reimer, 1850. — 4°. Págs. IV y 74. Con 4 láminas.

1850. Verzeichniss der im zoologischen Museum der Universität Halle-Wittenberg aufgestellten Säugethiere, Vögel und Amphibien. — Halle, Ed. Anton in Comm., 1850. — 8°. Págs. 84.

1851-1853. Geologische Bilder zur Geschichte der Erde und ihrer Bewohner. — T. I. Leipzig, Otto Wigand, 1851. 8°. Pags. VIII y 312.—T. II. ibid., 1853.—Págs. VIII y 328.— 2ª edic. 1855.

1853. Reise nach Brasilien, durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas Geraës. Mit besonderer Rücksicht auf die Naturgeschichte der Gold- und Diamantendistricte.—Berlin, G. Reimer, 1853.— 8°. Págs. VIII y 608. Con mapa geográfico.

1853. Landschaftliche Bilder Brasiliens und Portraits einiger Urvölker; als Atlas zu seiner Reise durch die Provinzen Rio Janeiro und Minas Geraës entworfen und herausgegeben.—Berlin, G. Reimer, 1853.—Qu.-Roy.-Fol. Págs. 77 y 11 láminas.

1853. Ueber die Eier und Nester einiger brasilianischer Vögel. En: Cabanis, Journal für Ornithologie. I, N°. 3, p. 161-177.—Cassel, 1853. — 8°.—Véase también: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 1. Sitzungsberichte, p. 74.—Halle, 1853.—4°.

1853. The black man. The comparative anatomy and psychology of the African Negro. From the German, by J. Friedländer and Robert Tomes.—New York, Wm. C. Bryant & Comp., 1853. — 8°. Págs. 23. — Republished from the Evening Post.

1853. Beiträge zur Naturgeschichte des Seriema. Nebst einer Abhandlung: Vergleichung des Skelets des *Dicholophus cristatus* mit dem Skelettypus der Raubvögel, Trappen, Hühner und Wasserhühner, von C. L. Nitzsch, herausgegeben von Prof. Dr. H. Burmeister.—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 1, p. 11-58. Taf. 1-2.—Halle, 1853.—4°. Con 2 láminas. Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1854.

1853. Bericht über eine Reise nach Brasilien.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 1. Sitzungsberichte, p. 72-74. — Halle, 1853. 4°.

1853. Aeusserungen über Barrande's Système silurien du centre de la Bohême. I. Crustacés: Trilobites.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 2. Sitzungsberichte, p. 71-75. — Halle, 1853 (1854).—4°.

1853. Ueber die Phyllostomiden Brasiliens (Osteologie, Biologie). — Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 2. Sitzungsberichte, p. 75.—Halle, 1853 (1854).—4°.

1853. Ueber die Beutelthiere Brasiliens. — Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 2. Sitzungsberichte, p. 76. — Halle, 1853 (1854).— 4°.

1853. Neue Beobachtungen über *Archegosaurus*. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 2. Sitzungsberichte, p. 78-83.—Halle, 1853 (1854).—4°.

1853. Ueber die Antiklinie der Wirbelsäule der Säugethiere.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 3. Sitzungsberichte, p. 48. Halle, 1853 (1854).—4°.

1854. Bemerkungen über den allgemeinen Bau und die Geschlechtsunterschiede bei den Arten der Gattung *Scolia*. En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 4, p. 1-46 y Sitzungsberichte, p. 86. — (1853) 1854.—4°. Con 1 lámina.— Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1854. — 4°.

1854. Ueber ein sehr grosses Spinngewebe.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 4. Sitzungsberichte, p. 87. — Halle, (1853) 1854.—4°.

1854. Ueber Stachelratten *(Loncheridae)* Brasiliens.— En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 4. Sitzungsberichte, p. 89-90. — Halle, (1853) 1854.—4°.

1854. Ueber die Aehnlichkeiten des Skelets von *Dicholophus* mit dem der Störche *(Ciconia* Lath.).—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 4, p. 91-93.—Halle, (1853) 1854.—4°.

1854. Ueber brasilianische Murinen.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I, 4. Sitzungsberichte, p. 94-95.— Halle, (1853) 1854. 4°.

1854. Der fossile Gavial von Boll in Würtemberg, mit Bezugnahme auf die lebenden Krokodilinen nach seiner gesammten Organisation zoologisch geschildert von E. D'Alton und H. Burmeister.—Halle, C. H. Graeger, 1854.— Fol. Págs. VI y 82. Con 12 láminas.

1854. Ueber den Sandfloh *(Pulex penetrans)*.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 1. Sitzungsberichte, p. 1-2. — Halle, 1854 (1855). — 4°. Y en: Weitenweber, Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. IV, p. 167-168.—Prag, 1854.—8°.

1854. Ueber südamerikanische Murinen. — Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 1. Sitzungsberichte, p. 3-10. — Halle, 1854 (1855).—4°.

1854. Ueber die Meyensche Mäusegattung *Acodon*.— Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 1. Sitzungsberichte, p. 11-12. — Halle, 1854 (1855).—4°.

1854. Ueber einige Dasypus-Arten *(Dasypus 12-cinctus, D.*

hispidus n. sp., *D. 3-cinctus)*—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 1. Sitzungsberichte, p. 12-13.—Halle, 1854 (1855).—4°. Véase también: ibid, p. 32.

1854. Ueber eine neue Ratte, *Lasiomys hirsutus,* aus Maracaibo. - Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 1. Sitzungsberichte, p. 15-17.—Halle, 1854 (1855).—4°.

1854. Ueber Arten der Gattung *Cebus.*—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 2, p. 81-124. Halle, 1854 (1855).—4°.— Aparte: Halle, 1854.

1854. Uebersicht der brasilianischen Mutillen.— En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 2. Sitzungsberichte, p. 19-29.—Halle, 1854 (1855).—4°.—Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1854.—4°. Págs. 12.

1854. Untersuchungen über die Flügeltypen der Coleopteren.— En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 3, p. 125-140. — Halle, 1854 (1855).—4°. — Aparte: Halle, 1854.

1854. Nachschrift zu Deecke's « Ueber die Entwickelung des Embryo bei *Pedicularis palustris* und *sylvatica* ».—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 3, p. 189-190.—Halle, 1854 (1855).— 4°.

1854-1856. Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens, welche während einer Reise durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas Geraës gesammelt und beobachtet wurden. T. I-III. — Berlin, G. Reimer, 1854-1856.—8°.

T. 1°. Säugethiere *(Mammalia).*—1854.— Págs. X y 343.

T. 2°. Vögel *(Aves).* 1ª Parte.—1855-1856.—Págs. X y 528.

T. 3°. Vögel *(Aves).* 2ª Parte.— 1856.—Págs. XIV y 468.

1854. Ueber *Gampsonychus fimbriatus* Jord. —En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 3, p. 191-200, pl. 10, fig. 12-14. — Halle, 1854 (1855). — 4°. Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1855. —4°.

1855. Ueber *Mustela brasiliensis.*—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 4. Sitzungsberichte, p. 46-49.—(1854) 1855.—4°.

1855. Ueber M. S. Merian's Metamorphosis Insectorum Surinamensium.--Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. II, 4. Sitzungsberichte, p. 58-65.—(1854) 1855.—4°.

1855. Ueber die Didelphys-Arten mit langen Grannenhaaren.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 1. Sitzungsberichte, p. 5-6.--Halle, 1855 (1856).—4°.

1855. Kritische Beleuchtung einiger neueren Pterodactylus-Arten.—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 2. Sitzungsberichte, p. 12-15.—Halle, 1855 (1856).—4°.—Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1855.--4°.

1855. Ueber einige neue Säugethiere der Berliner Sammlung. Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 2. Sitzungsberichte, p. 28.—Halle, 1855 (1856).—4°.

1855. Tauben und Hühner. Vortrag am Stiftungstage der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle.—En: Prutz, Deutsches Museum. Zeitschrift für Literatur, Kunst und öffentliches Leben. N°. 34, p. 265-278. 23. August 1855.—8°.

1855. Ueber die Spechte Brasiliens.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 3. Sitzungsberichte, p. 31-32.—Halle, 1855 (1856).—4°.

1855. Ueber brasilianische Trochiliden.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 3. Sitzungsberichte, p. 33-35.—Halle, 1855 (1856).—4°.

1856. Anatomie der *Coracina scutata*.—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 4, p. 191-212, pl. 8.—Halle (1855) 1856.—4°. Con lámina.—Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1856.—4°. Con 1 lámina.

1856. Ueber die südamerikanischen Arten der Gattung *Canis*.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 4. Sitzungsberichte für 1855, p. 42-44.—Halle, (1855) 1856.—4°.

1856. Systematische Uebersicht der *Sphingidae* Brasiliens.—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. III, 4. Sitzungsberichte für 1855, p. 57-74. (1855) 1856. 4°.—Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1856.—4°. Págs. 17.

1856. Zootomische Briefe. Allgemeine Darstellung der thierischen Organisation. Tomo I & II.— Leipzig, Otto Wigand, 1856.—8º. Págs. VIII y 367, y X y 470.

1856. Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, enthaltend Abbildungen und ausführliche Beschreibungen neuer oder ungenügend bekannter Thier-Arten.—Berlin, G. Reimer, 1856.— Fol. Págs. VIII y 116. Con 32 láminas (22 coloreadas). — Contiene monografías de los géneros *Icticyon, Canis, Didelphys* é *Hyla.*

1856. Ueber brasilianische Laubfrösche. — Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. IV. Sitzungsberichte für 1856, p. 8-9. — Halle, 1858. — 4º.

1856. Ueber die zoologischen Unterschiede der Störche.—Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. IV. Sitzungsberichte für 1856, p. 10.—Halle, 1858.—4º.

1857. Noch einige Worte über die systematische Stellung der Räderthiere.—En: v. Siebold & Kölliker, Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. VIII, p. 152-159. —Leipzig, 1857.—8º.

1857. Prof. Dr. Burmeister's Reise in Uruguay, 1856. Nach einem Schreiben des Reisenden, datirt: Montevideo, 4. Jan. 1857. — En: Petermann, Geographische Mittheilungen, 1857, p. 407-410, Taf. 20.—Gotha, 1857.—4º. Con mapa.

1857. Ueber die Pampas. Aus einem Schreiben H. Burmeister's an Herrn A. v. Humboldt, de d. Mendoza 16. April 1857. En: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. III, p. 73-77.—Berlin, 1857.—8º.

1857. Reise durch die Pampas. Bruchstück aus der später erscheinenden Reise durch Süd-Amerika.—En: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. III, p. 217-245 y 295-312.—Berlin, 1857.—8º.

1858. Zur Fauna von Süd-America; Briefliches aus Mendoza.—En: Cabanis, Journal für Ornithologie. VI, p. 152-162. Cassel, 1858.—8º.

1858. Ueber die Tertiär formation von Paraná.—En: Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. X, p. 423-432.—Berlin, 1858.—8º.

1858. Ueber das Klima von Mendoza. — En: Neumann, Zeit-

schrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. IV, p. 1-22. Berlin, 1858. — 8°.

1859. Barometer-Beobachtungen in Mendoza. — En: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. VI, p. 207-218. — Berlin, 1859. — 8°.

1859. Physikalische Beschreibung der Gegend von Paraná. — En: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. VI, p. 429-445. — Berlin, 1859. — 8°.

1860. Ein Schreiben H. Burmeister's aus Tucuman, vom 12. October 1859. — Comunicación en: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. VIII, p. 80-81.— Berlin, 1860. — 8°.

1860. Berichtigung zu den Barometerbeobachtungen in Paraná. — En: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. VIII, p. 81-82. — Berlin, 1860. — 8°.

1860. Reise durch einige nördliche Provinzen der La Plata-Staaten. — En: Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. IX, p. 57-109, 169-193, 257-285 y 337-388. — Berlin, 1860. — 8°.

1860. Reise durch die Cordilleren zwischen Catamarca und Copiapó im März 1860. — En: Petermann, Geographische Mittheilungen, 1860, p. 569-375, Taf. 16. — Gotha, 1860. 4°. Con mapa.

1860. Systematisches Verzeichniss der in den La Plata-Staaten beobachteten Vögelarten. — En: Cabanis, Journal für Ornithologie. VIII, p. 241-268. — Cassel, 1860. — 8°.

1861. Reise durch die La Plata-Staaten, mit besonderer Rücksicht auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustand der Argentinischen Republik. Ausgeführt in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860. Tomos I & II. — Halle, H. W. Schmidt, 1861. — 8°. — El 1er tomo comprende la descripción de las provincias meridionales. Págs. VIII y 504. Con una lámina coloreada y un mapa geográfico. — El 2° tomo trata de las provincias al Norte, de la Cordillera entre Catamarca y Copiapó, y da una reseña sistemática de los Vertebrados observados en los Estados del Plata. Págs. VI y 540. Con mapa geográfico.

1861. Die Ateuchiden ohne Fusskrallen, monographisch bearbeitet. — En: Berliner Entomologische Zeitschrift. V, p. 55-67, pl. 1, fig. 1-10.—Berlin, 1861.—8°. Con 1 lámina.

1862. Ueber das Klima der Argentinischen Republik. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. VI, p. 1-110. — Halle, (1861 1862). — 4°. — Aparte: Halle. — 4°. Págs. 110.

1862. Die Versteinerungen von Juntas im Thal des Rio de Copiapó. Nach ihren Lagerungsverhältnissen und physischen Eigenschaften geschildert von Dr. Herm. Burmeister und Dr. C. Giebel. Mit 2 Tafeln. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. VI, p. 111-144, pl. 1-2. — Halle, 1861 (1862). — 4°. Con 2 láminas. — Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1861. — 4°. Págs. 34 y 2 láminas coloreadas.

1862. Beschreibung einer behaarten Gürtelthieres *Praopus hirsutus,* aus dem National-Museum zu Lima. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. VI, p. 145-148. — Halle, (1861) 1862. — 4°. Con lámina. — Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1861. — 4°. Págs. 4.

1863. Ueber das Klima von Buenos Aires. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. VII, p. 101-121. — Halle, 1863. — 4°. — Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1863. — 4°. Págs. 24.

1863. Weitere Nachrichten über das Erdbeben von Mendoza. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. VII, p. 122-124. — Halle, 1863. — 4°.

1863. Ein neuer Chlamyphorus *(Chlamyphorus retusus).* En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. VII, p. 165-171. — Halle, 1863. — 4°. Con lámina. Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1863. — 4°. Págs. 8. Con 1 lámina.

1863. Die Artesischen Brunnen bei Buenos Aires. — En: Petermann, Geographische Mittheilungen, 1863, p. 92-95. — Gotha, 1863. — 4°.

1863. Der Rio Jagué. Nachtrag zu Professor Burmeister's Reise durch die Cordilleren. — En: Petermann, Geographische Mittheilungen, 1863, p. 111-112. — Gotha, 1863. — 4°.

1863. Excursionen an den Rio Salado. — En: Koner, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. XV, p. 225-241. — Berlin, 1863. — 8°.

1863-1864. Observaciones sobre las diferentes especies de *Gly-*

ptodon en el Museo Público de Buenos Aires. — En: Revista Farmacéutica de la Sociedad de Farmacia Nacional Argentina. Año 5, tomo III, p. 271-280, 1º de Octubre de 1863 y Año 6º, tomo III, p. 327-336, 1º de Enero de 1864. — Buenos Aires, 1863-1864. — 8º menor.

El mismo artículo traducido al inglés con el título: Observations of the various species of Glyptodon in the Public Museum of Buenos Ayres. Traducido por C. Carter Blake, con correcciones y adiciones del autor. — En: The Annals and Magazine of Natural History (3) XIV, p. 81-97. — London, 1864. — 8º.

1864. Die Regenverhältnisse der Argentinischen Republik im Allgemeinen und der ungewöhnlich starke Regenfall in Tucuman zu Anfang des Fahres 1863 im Besonderen. — En: Petermann, Geographische Mittheilungen, 1864, p. 9-14. — Gotha, 1864. — 4º.

1864. Der San Francisco-Pass über die Cordilleren. — En: Petermann, Geographische Mittheilungen, 1864, p. 86-91. Gotha, 1864. — 4º.

1864. Notiz über die Mantis-Arten bei Buenos Aires. —En: Berliner Entomologische Zeitschrift. VIII, p. 234-238.—Berlin, 1864.—8º.

1864-1892 Anales del Museo Público (ó Nacional) de Buenos Aires. Para dar á conocer los objetos de Historia Natural nuevos ó poco conocidos conservados en este establecimiento, por German Burmeister. Tomos I-III (18 entregas).

1er tomo. Con el título: Anales del Museo Público de Buenos Aires.—Buenos Aires, « La Tribuna »; París, F. Savy; Halle, Ed. Anton, 1864-1869. — 4º. Págs. VI y 470. Con 28 láminas.

2º tomo. Con el título: Anales del Museo Público de Buenos Aires. - Buenos Aires, «La Tribuna»; Paris, F. Savy; Halle, Ed. Anton, 1870-1874.—4º. Págs. VI y 412. Con 42 láminas.

3er tomo. Con el título: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires (antes Museo Público).--Buenos Aires, Juan A. Alsina; Halle, Ed. Anton; Paris, E. Deyrolle (Las entregas 13, 14, 15 y 16 aparecieron en la imprenta de Pablo E. Coni, y 17 y 18 en la de Juan A. Alsina), 1883-1892.—4º. Págs. VIII y 488. Con 7 láminas (2 co-

loreadas), 3 mapas geográficos y 7 figuras (una coloreada) en el texto.

1864. Sumario sobre la fundación y los progresos del Museo Público de Buenos Aires. — En: Anales del Museo Público de Buenos Aires I, 1, p. 1-11. — Buenos Aires, 1864. – 4°.

1864. La paleontología actual en sus tendencias y resultados. Traducción de una obra del Dr. Burmeister. En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 1, p. 12-31.— Buenos Aires, 1864.—4°.

1864. Descripcion de la *Macrauchenia patachonica*. En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 1, p. 32-66.— Buenos Aires, 1864.—4°. Con 4 láminas.

1864. Sobre los picaflores descriptos por D. Félix de Azara.— En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 1, p. 67-70.—Buenos Aires, 1864.—4°.

1864. Noticias preliminares sobre las diferentes especies de *Glyptodon* en el Museo Público de Buenos Aires. En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 1, p. 71-85.—Buenos Aires, 1864.—4°.

1865. Cantáridas del país. —En: Revista Farmacéutica publicada por la «Sociedad de Farmacia Argentina». Año 7, tomo IV, N°. 6, p. 129-131, 1° de Enero de 1865.—Buenos Aires, 1865.—8° menor.

Traducción inglesa: Notes on the Cantharidei of the Argentine provinces.—En: Pharmaceutical Journal. IV, p. 548-549.—London, 1865.—8°.

1865. On a new species of whale, proposed to be called *Balaenoptera patachonica*.—Comunicación en: Proceedings of the Zoological Society of London for 1865, p. 190-195, fig. 1-11. —London, 1865.—8°. Con 11 figuras. — Y en: The Annals and Magazine of Natural History. (3) XVI, p. 54-59, fig. 1-11.—London, 1865.—8°. Con 11 figuras.

1865. Description of a new species of Porpoise *(Phocaena spinipinnis)* en the Museum of Buenos Ayres.—En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1865, p. 228-231, fig. 1-5.—London, 1865.—8°. Con 5 figuras.— Y en: The Annals and Magazine of Natural History. (3) XVI, p. 132-134, fig. 1-5.—London, 1865. – 8°. Con 5 figuras.

1865. Longicornia Argentina. Systematische Uebersicht der Bockkäfer der La Plata-Staaten.—En: Stettiner Ento-

mologische Zeitung. XXVI, p. 156-181. — Stettin, 1865.

1865. Bemerkungen über die Arten der Gattung *Glyptodon* im Museo Público de Buenos Aires. —En: Reichert & Du Bois-Reymond, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1865, p. 317-334, Taf. 7 & 8. Leipzig, 1865.—8°. Con 2 láminas.

1865. Hautpanzer bei *Mylodon.* --En: Reichert & Du Bois-Reymond, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1865, p. 334-336.—Leipzig, 1865.—8°. Con 1 figura.

1865. Brief an Prof. Dr. Dove über den Orkan in Montevideo am 7. August 1865, etc. — Comunicación en: Koner, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. XIX, p. 366-369.- Berlin, 1865.--8°.

1865.—Notes on some Humming-Birds from South-America. — Comunicación en: Proceedings of the Zoological Society of London for 1865, p. 466-467.- London, 1865.—8°.

1865. *Delphinorhynchus australis* n. sp.—En: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXV, p. 262-263.—Berlin, 1865. — 8°.

1865. Relación preliminar sobre un cetáceo nuevo *(Ziphiorrhynchus cryptodon)* tomado en la playa de Buenos Aires.— En: Revista Farmacéutica publicada por la «Sociedad de Farmacia Argentina». Año 7, tomo IV, N°. 15, p. 363-368.—Buenos Aires, 1865.—8° menor.

1865. On a supposed new species of Fin-Whale *(Sibbaldius antarcticus)* from the coast of South-America. — En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1865, p. 713-715, fig. 1-2 — London, 1865, — 8°. Con 2 figuras.

1865. Ueber verschiedene Species der Gattung *Mylodon.* — Comunicación en: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschalt Zu Halle. IX. Sitzungsberichte für 1865, p. 23-28. Halle, 1865 (1866). — 4.°

1865-1866. Ueber die von Azara beschriebenen Kolibri-Arten. — En: Cabanis & Baldamus, Journal für Ornithologie. XIII, N.° 76, p. 225-229 y XIV, p. 88-90. — Cassel, 1865-1866. — 8.°

1866. Tyrannidae fund in the vicinity of Buenos Aires.—Comunicación en: Proceedings of the Zoological Society of London for 1866, p. 2. — London, 1866. — 8°.

1866. Beschreibung der *Macrauchenia patachonica* Owen *(Opisthorhinus Falkoneri* Brav.) — Nach A. Bravard's Zeichnungen und den in Museo zu Buenos Aires vorhandenen Resten entworfen. — En: Abhandlungen der Neturforschenden Gesellschaft zu Halle. IX, p. 75-112, pl. 1-3. — Halle, (1865) 1866. — 4°. Con 3 láminas. — Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1864 (el autor escribió este trabajo en el año 1864 y lo publicó en alemán sólo en el año 1866). 4.° — Págs. 75-112. Con 3 láminas.

1866. Preliminary account of a new Cetacean *(Ziphiorrhynchus cryptodon)* captured in the shore at Buenos Ayres. — En: The Annals and Magazine of Natural History (3) XVII, p. 94-98, pl. 3. — London, 1866. — 8°. Con 1 lámina.

1866. Additional observations on *Ziphiorrhynchus*. — Comunicación en: The Annals and Magazine of Natural History (3) XVII, p. 303-305, pl. 6. — London, 1866. — 8°. Con 1 lámina.

1866. Zur Klimatologie von Buenos Aires. — En: Zeitschrift der Gesellchaft für Erdkunde zu Berlin. I, p. 324-331. — Berlin, 1866. — 8°.

1866. On some Cetaceus *Arctocephalus falklandicus, Tursio Eurynome, Delphinus microps, Orca magellanica* n. sp. From a letter to Dr. J. B. Gray. — Comunicación en: The Annals and Magazine of Natural History (3) XVIII, p. 99-102, pl. 9. — London, 1866. — 8°. Con 1 lámina.

1866. Einige Bemerkungen über die im Museum zu Buenos Aires befindlichen Glyptodonarten. — En: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenchaften, XXVIII, p. 138-149. — Berlin, 1866. — 8°.

1866. On Glyptodon and its allies. — En: The Annals and Magazine of Natural History (3) XVIII, p. 299-304. — London, 1866. — 8°.

1866. The Patagonian Finner *(? Physalus patachonicus)*. — Comunicación en Annals and Magazine of Natural History (3) XVIII, p. 495. — London, 1866. — 8°.

1866-1867. Lista de los mamíferos fósiles del terreno diluviano. En: Anales del Museo Público de Buenos Aires, I, 3, p. 121-232, lám. 5-8 (1866) y I, 4, 233-300, lám. 9-14 (1867). — Buenos Aires, 1866-1867. — 4°. Con 10 láminas.

1866-1868. Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Ai-

res. Fundada en el año 1866, y aprobada por decreto del Superior Gobierno fecha 8 de Agosto corriente.—En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. Tomo I, entregas: 3, p. I-XVIII (1866), 4, p. XIX-XXXIV (1867) y 5, p. XXXV-XL (1868).—Buenos Aires, 1866-1868.—4°.

1866. Sobre huesos encontrados en el terreno del Sr. Fabier, cerca de Las Conchas.—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1866, p. IX-X. — Buenos Aires, 1866.—4°.

1866. Sobre conchas fósiles *(Azara labiata)*.—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1866, p. XI-XII.—Buenos Aires, 1866.—4°.

1866. Relación sobre el fósil *Toxodon*.—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1866, p. XVI-XVII. Buenos Aires, 1866.—4°.

1867. Suplemento á las noticias sobre los picaflores de D. Félix de Azara.—Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 2, p. 86.—Buenos Aires, 1867.—4°.

1867. Fauna Argentina.—Primera parte: Mamíferos fósiles. Introducción.—En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 2, p. 87-120.—Buenos Aires, 1867.—4°.

1867. Einige Bemerkungen über die Cetaceen im Museo Público de Buenos Aires.—En: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXIX, p. 1-12. Berlin, 1867.—8°.

1867. Ueber *Toxodon*.—En: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXIX, p. 151-152. Berlin, 1867.—8°.

1867. Nachtrag zu den Bemerkungen über die Cetaceen im Museo zu Buenos Aires. — En: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXIX, p. 402-418.—Berlin, 1867.—8°.

1867. Noch ein Wort über *Toxodon*. Briefliche Mittheilung an Herrn Giebel.—Comunicación en: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXX, p. 97-99.—Berlin, 1867.—8°.

1867. Brief an Prof. Dove über einen Staubsturm und ungewöhnliche Winterkälte. — Comunicación en: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. II, p. 186-189.—Berlin, 1867.—8°.—Véase también tomo I, p. 357. 1866.

1867. Preliminary observations on the anatomy of *Pontoporia blainvillii.*—En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1867, p. 484-489, fig. 1-2. – London, 1867. 8°. Con 2 figuras.

1867. Sobre la *Pontoporia Blainvillii.*—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1867, p. XIX-XXII. Buenos Aires, 1867.—4°.

1867. Sobre el armadillo gigantesco *(Dasypus gigas)* y descripción de *Fulgora Mitrii* Burm., un nuevo insecto del Paraguay.—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1867, p. XXII-XXIV. -- Buenos Aires, 1867.—4°.

1867. Sobre una nueva ballena *(Balaenoptera bonaërensis)* y las mariposas del género *Attacus.*—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1867, p. XXIV-XXV. Buenos Aires, 1867.—4°.

1867. Comunicación acerca de *Glyptodon (Panochthus) tuberculatus.* — En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1867, p. XXV-XXVI. — Buenos Aires, 1867. 4°.

1867. Sobre el esqueleto del *Dasypus gigas* y su relación con otros.—En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1867, p. XXXII-XXXIV. — Buenos Aires, 1867.--4°.

1867. Preliminary description of a new species of Finner Whale *(Balaenoptera bonaërensis).*—En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1867, p. 707-713, fig. 1-3.—London, 1867.—8°. Con 3 figuras.

1868. Physikalisch-geographische Skizze des nordwestlichen Theiles der Argentinischen Provinzen von Tucuman und Catamarca. Nach eigenen Beobachtungen und Mittheilungen Ortsansässiger, besonders des Herrn Friedrich Schickendantz in Pilciao. — En: Petermann Geographische Mittheilungen, 1868, p. 41-55, 137-145 y 200-206. Taf. 4. — Gotha, 1868.—4°. Con 1 mapa geográfico.

1868. On *Globiocephalus Grayi,* nov. spec. — En: The Annals and Magazine of Natural History. (4) I, p. 52-54, pl. 2, fig. 2-3. — London, 1868. -- 8°. Con 2 figuras.

1868. Die an den Ostküsten Süd-Amerika's vorkommenden Ohrenrobben. — En: Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1868, p. 180-182.— Berlin, 1882. — 8°.

1868. Ueber die Ohrenrobben der Ostküste Süd-Amerika's. — En: Giebel & Siewert, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXXI, p. 294-301. — Berlin, 1868. 8°.

1868. Notiz über *Melanotus, Migadops, Mischocephalus* und *Paramecus.* — Comunicación en: Stettiner Entomologische Zeitung. XXIX, p. 11. — Stettin, 1868. — 8°.

1868. Berichtigung zur Notiz über *Melanotus.* — Comunicación en: Stettiner Entomologische Zeitung. XXIX, p. 225. Note der Red. — Stettin, 1868. —8°.

1868. Fauna Argentina. — Segunda parte: Mammifera pinnata argentina. — En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 5, p. 301-311. — Buenos-Aires, 1868. — 4°.

1868. Descripción detallada del *Epiodon australe.* — En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 5, p. 312-366, lám. 15-20. — Buenos Aires, 1868.— 4°. Con 6 láminas.

1868. *Petromyzon macrostomus,* descripción de una nueva especie de pez. — En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1868, p. XXXV-XXXVII.— Buenos Aires, 1868. — 4°.

1868. Sobre *Monas prodigiosa.* — En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1868, p. XXXVII-XXXVIII.— Buenos Aires, 1868. — 4°.

1868. Sobre cráneos de lobos marinos *(Otaria jubata, Phoca falklandica).* — En: Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires, 1868, p. XXXIX-XL. — Buenos Aires, 1868. — 4°.

1868. Bemerkungen über die Gattungen *Barypus, Cardiophthalmus* und *Odontoscelis.* — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXIX, p. 225-229. — Stettin, 1868. — 8°.

1868. Erwiderung auf die briefliche Mittheilung des Herrn Dr. J. Reinhardt, die Hautbedeckung der Gravigraden betreffend. — En: Reichert & Du Bois-Reymond, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1868, p. 759-762. — Leipzig, 1868. — 8°.

1868. Bericht über ein Skelet von Machaerodus, im Staats-Museum zu Buenos Aires. — En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. X, p. 183-196. — Halle, 1868. — 4°. Con 1 lámina.—Aparte: Halle, H. W. Schmidt, 1867. — 4°. Págs. 18. Con 1 lámina.

1868. Contributions to the Ornithology of the Argentine Repu-

blic and adjacent lands.—En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1869, p. 633-636. —London, 1868. — 8°.

1869. Descripcion de cuatro especies de Delfínides de la costa argentina en el Océano Atlántico (*Globiocephalus Grayi* Burm., *Orca magellanica* Burm., *Phocaena spinipinnis* Burm., *Pontoporia Blainvillei* Gray). – En: Anales del Museo Público de Buenos Aires, I, 6, p. 367-445, lám. 21-28. — Buenos Aires, 1869. — 4°. Con 8 láminas.

1869. Catálogo de los mamíferos argentinos con las especies exóticas que se conservan en el Museo Público de Buenos Aires. — En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. I, 6, p. 446-465. — Buenos Aires, 1869. — 4°.

1870. Synonymische Berichtigung (*Odontoscelis, Barypus*).—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXI, p. 125-126. — Stettin, 1870. — 8°.

1870. Cassida Argentina. Bemerkungen zu Boheman's Monographie Cassidarum, die Arten des La Plata-Gebietes betreffend.—En: Stettiner Entomologiche Zeitung. XXXI, p. 273-281. — Stettin, 1870. — 8°.

1870. Ueber das Becken von *Megatherium*.—En: Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellchaft in Wien. XX, p. 381-388. — Wien, 1870. — 8°.

1870-1874. Monografía de los Glyptodontes en el Museo Público de Buenos Aires.—En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. II, 1 (7), p. 1-108, lám. 1-12 (1870); II, 2 (8), p. 109-156, lám. 1 y 13-16 (1871); II, 3 (9), p. 157-226, lám. 17-22 (1871); II, 4 (10), p. 227-282, lám. 23-28 (1872); II, 5 (11), p. 283-354, lám. 29-34 (1873), y II, 6 (12), p. 355-412, lám. 35-42 (1874). — Buenos Aires, 1870-1874. — 4°. Con 42 láminas.

1870. Ueber die Gattung *Euryades* Felder's. — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXI, p. 414-421.—Stettin, 1870. 8°.

1871. On *Saurocetes argentinus*, a new type of Zeuglodontidae. En: The Annals and Magazine of Natural History (4) 7, p. 51-55, pl. 1. — London, 1871. — 8°. — Con 1 lámina.

1871. Ueber *Hoplophorus euphractus*. — En: Reichert & Du Bois-Reymond, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1871, p. 164-179, Taf. 7 A. — Leipzig, 1871. — 8°.

1871-1872. Boletin del Museo Público de Buenos Aires. — En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. II, 2 (8), p. I-X (1871) y II, 4 (10), p. XI-XX (1872). — Buenos Aires, 1871-1872. — 4°.

1871. *Arctocephalus Hookeri* Gray. — En: Boletin del Museo Público de Buenos Aires, 1871, p. II-IV. — Buenos Aires, 1871. — 4°.

1871. Sobre *Physalus patachonicus*. — En: Boletin del Museo Público de Buenos Aires, 1871, p. VII-IX. — Buenos Aires, 1871. — 4°.

1871. Osteologische Notizen zur Kunde der Panzerthiere Süd-Amerikas.—En: Reichert & Du Bois-Reymond, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1871, p. 418-429 y 694-715, Taf. 11a y 18.—Leipzig, 1871.—8°. Con 2 láminas.

1871. Remarks on Mrs. Sclater and Salvin's Synopsis belong the species of the Cracidae in the Museum of Buenos Ayres.—Comunicación en: Proceedings of the Zoological Society of London for 1871, p. 701-702.— London, 1871.—8°.

1872. Notes on *Arctocephalus Hookeri,* Gray. Translated from the Anales del Museo Público de Buenos Ayres by F. P. G. Smith.—En: The Annals and Magazine of Natural History. (4) IX, p. 89-91.—London, 1872.—8°.

1872. Synopsis of the Lamellirostres of the Argentine Republic. En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1872, p. 364-370.—London, 1872.—8°.

1872. Ueber Insekten-Regen in Buenos Aires.—Comunicación en: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXIII, p. 227-229.—Stettin, 1872.—8°.

1872. Ueber die Pompiliden und Sphegiden des La Plata-Gebietes.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXIII, p. 230-241.—Stettin, 1872.—8°.

1872. On my so-called *Globiocephalus Grayi (Pseudorca Grayi).* En: The Annals and Magazine of Natural History. (4) X, p. 51-54.—London, 1872.—8°.

1872. Sobre *Balaenoptera intermedia, B. patachonica* y *B. bonaërensis,* y sus caracteres distintivos. — En: Boletin del Museo Público de Buenos Aires, 1872, p. XI-XIV.— Buenos Aires, 1872.— 4°.

1872. Noticias suplementarias á la descripción de *Macrauchenia*

patachonica.—En: Boletin del Museo Público de Buenos Aires, 1872, p. XV-XVIII.—Buenos Aires, 1872.—4°.

1872. Uebersicht der Glyptodonten.—En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXXVIII, 1, p. 250-264. — Berlin, 1872. — 8°.

Extracto en: Giebel, Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Folge. VII, p. 102-105. — Berlin, 1873.—8°.

1872. On *Balaenoptera patachonica* and *B. intermedia.*—En: The Annals and Magazine of Natural History. (4) X, p. 413-418.—London, 1872.—8°.

1872. Buprestidae Argentini. Uebersicht der Prachtkäfer des La Plata-Gebietes.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXIII, p. 367-387.—Stettin, 1872.—8°.

1873. Sur les crânes, les moeurs et l'industrie des anciens Indiens de La Plata.—En: Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte Rendu de la 6me Session, Bruxelles, 1872, p. 342-350.— Bruxelles, 1873.--8°.

1873. Observations on a light-giving coleopterous-larva *(Pyrophorus punctatissimus).*—En: The Journal of the Linnean Society. Zoology. XI, p. 416-421.— London, 1873. 8°. Con 4 figuras.

1873. Description de Morphonides Brésiliens.—En: Guérin-Méneville, Revue et Magasin de Zoologie. (3) I, p. 17-47, pl. 1-6.—Paris, 1873.—8°. Con 6 láminas (5 coloreadas).

1873. Studien an *Megatherium americanum.*—En: Reichert & Du Bois-Reymond, Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, 1873, p. 626-662, Taf. 11. — Leipzig, 1873.—8°. Con 1 lámina.

1873-1874. Lamellicornia Argentina.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXIV, p. 403-417 (1873) y XXXV, p. 120-133. (1874).—Stettin, 1873-1874.—8°.

1873. The Huemul *(Cervus chilensis).*—En: Nature. IX, p. 82.—London, Dec. 4, 1873.—4°.

1874. Scoliae Argentinae. Quelques notices sur les espèces de l'ancien genre *Scolia,* vivant dans le territoire du Rio de la Plata.—En: Boletin de la Academia Nacional de Ciencias Exactas en la Universidad de Córdoba. I, p. 36-47.—Buenos Aires, 1874.—8°.

1874. Bombicidae Argentini.—En: Boletin de la Academia Na-

cional de Ciencias Exactas en la Universidad de Córdoba. I, p. 97-129.—Buenos Aires, 1874.—8°.

1874. Nachtrag zur Beschreibung der Gattung *Euryades* Felder's.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXV, p. 427-429.—Stettin, 1874.

1875. Physikalische Beschreibung der Argentinischen Republik nach eigenen und den vorhandenen fremden Beobachtungen entworfen. 1. Band. Die Geschichte der Entdeckung und die geographische Skizze des Landes enthaltend. — Buenos Aires, C. Casavalle, 1875. In Commission bei Ed. Anton in Halle. — 8°. Págs. VIII y 424.

1875. Mutillae Argentinae. Description des espèces indigènes.—En: Boletin de la Academia Nacional de Ciencias Exactas en la Universidad de Córdoba. I, p. 461-502.—Buenos Aires, (1874) 1875.—8°. Con 1 lámina.

1875. Ueber *Equus bisulcus* Molina's.—En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte XLI, p. 19-30.—Berlin, 1875.—8°.

1875. Recherches sur les chenilles des Lépidoptères de la tribu des Hespérides.—En: Guérin-Méneville, Revue et Magasin de Zoologie. (3) III, p. 50-64, pl. 1.—Paris, 1875. 8°. Con 1 lámina coloreada.

1875. Geographisch-statistisches Compendium über die Argentinische Republik (I. Allgemeine Configuration des Landes und besonders seiner Gebirge.—II. Die Argentinische Ebene und ihre Abschnitte. III. Geognostische Beschaffenheit des Bodens.—IV. Die Flüsse der argentinischen Republik.—V. Politische Eintheilung und Bevölkerung) zu Petermann's «Die Süd-Amerikanischen Republiken Argentina, Chile, Paraguay und Uruguay, nach dem Stande der geographischen Kenntniss in 1875. Nach Originalen und offiziellen Quellen kartographisch dargestellt». — En: Petermann, Geographische Mittheilungen. Ergänzungsband. IX, 1875, p. 1-22.—Gotha, 1875.—4°.

1875. Elaterina Argentina.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVI, p. 265-273. (Nachschrift, p. 272-273).—Stettin, 1875.—8°.

1875. Brief an Dr. C. A. Dohrn: Ueber die leuchtende Larve von *Pyrophorus punctatissimus*.—Comunicación en: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVI, p. 344.—Stettin, 1875.—8°.

1875. Melanosoma Argentina. — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVI, p. 457-500.—Stettin, 1875.—8°.

1875. Description of a new genus *(Obadius)* of Coleoptera, belonging to the family Scaritidae.—En: The Transactions of the Entomological Society of London for 1875, p. 339-342.—London, 1875.—8°. Con figuras.

1875. Description of a new species of *Dolichotis (D. salinicola).* En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1875, p. 634-637, pl. 69.—London, 1875.—8°. Con 1 lámina coloreada.

El mismo trabajo con el título: Descripcion de una especie nueva de *Dolichotis.*—En: Anales de la Sociedad Científica Argentina. II, p. 88-91.—Buenos Aires, 1876.—8°.

1875-1889. Los caballos fósiles de la Pampa Argentina. Obra ejecutada por orden del Superior Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, para ser presentada en la exposición de Filadelfia. Y con el título: Die fossilen Pferde der Pampasformation. Eine im Auftrage der Provinzial-Regierung von Buenos Aires für die internationale Ausstellung zu Philadelphia verfasste Monographie.—Buenos Aires, 1875.—Fol. Págs. VIII y 71. Con 8 láminas. Texto en español y en alemán.—Extracto en: Anales de la Sociedad Científica Argentina. I, p. 166-167.—Buenos Aires, 1876.—8°.

Suplemento.—En: Los caballos fósiles de la Pampa Argentina. Obra ejecutada por orden del Superior Gobierno de la Nación, para ser presentada en la Exposición de París. Y: Nachtrags-Bericht. Eine im Auftrage der National Regierung für die Ausstellung zu Paris verfasste Monographie.—Buenos Aires, 1889.—Fol. Págs. VI y 1-26. Con 11 figuras. Texto en español y en alemán.

1875. Enumeratio specierum Mammalium formationis quaternariae pampeanae, hucusque observatorum, cum indice ossium eorum fossilium, quae in Museo Público Bonaërensi collecta exstant.—En: Los caballos fósiles de la Pampa Argentina, p. 72-88.—Buenos Aires, 1875.—Fol.

1876. Ueber einige Canis-Arten des südlichen Süd-Amerika. — En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte XLII, 1, p. 116-124. — Berlin, 1876. — 8°.

1876. Hymenopterologische Mittheilungen. 1. Die *Xylocopa*-Arten des La Plata-Gebietes. 2. Die Argentinischen Cen-

tris-Arten. 3. Ueber einige Myzine-Plesia-Arten. — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVII, p. 151-183.— Stettin, 1876.—8°.

1876. Additional notes on *Dolichotis salinicola*. — En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1876, p. 461-462.—London, 1876.—8°.

1876-1877. Die Argentinischen Arten der Gattung *Trox* Fabr. — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVII, p. 241-268. (1876) y XXXVIII, p. 105 (1877).—Stettin, 1876-1877. 8°.

1876-1879. Description physique de la République Argentine d'après des observations personnelles et étrangères. T. I, II, III & V.—1876-1879.—8°.—(Atlas, véase 1881).

Tomo 1°. Contenant l'Histoire de la découverte et la géographie du pays. Traduit de l'allemand par E. Maupas.— Paris, F. Savy, 1876.—Págs. VIII y 394.

Tomo 2°. Contenant la Climatologie et le Tableau géognostique du pays, avec 1 carte géognostique. Traduit de l'allemand (d'après le manuscrit) avec le concours de E. Daireaux.—Paris, F. Savy, 1876. — Págs. VI y 412. Con mapa geognóstico.

Tomo 5°. Lépidoptères. Première partie. Contenant les diurnes, Crépusculaires et Bombycoïdes. Avec un Atlas de 24 planches en 4°.—Buenos Aires, P. E. Coni, 1878. Paris, F. Savy; Halle, Ed. Anton, en commission.— Págs. VI y 526.

Atlas (Atlas de la description physique de la République Argentine 5me section, 2me partie. Lépidoptères).—Buenos Aires, P. E. Coni, 1879. Paris, F. Savy; Halle, Ed. Anton, en commission. — Págs. IV (IV: Supplément au tome V) y 64 (págs. 54-60: Additions et corrections du tome V; p. 61-64: Nouvelles additions au tome V et à son Atlas). Con 25 (la 25°: planche supplémentaire) láminas (22 coloreadas).

Tomo 3°. Animaux Vertébrés. Première partie. Mammifères vivants et éteints. Traduit de l'allemand (d'après le manuscrit) avec le concours de E. Daireaux. — Buenos Aires, P. E. Coni, 1879. Paris, F. Savy; Halle, Ed. Anton, en commission.—Págs. VI y 556.

1877. Phytophaga Argentina. — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVIII, p. 52-67.—Stettin, 1877.—8°.

1877. Zur Synonymie der Gattung *Cardiogenius*.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVIII, p. 68.—Stettin, 1877. 8°.

1877. Nachtrag zur Gattung *Nyctelia*.— En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVIII, p. 69-71.—Stettin, 1877.—8°.

1877. Die Argentinischen Aphodiaden.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XXXVIII, p. 401-414 (Nachschrift zu *Euparia Derbesis*, p. 412-414).—Stettin, 1877.—8°.

1878. Neue Beobachtungen von *Doedicurus giganteus*.—En: Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Physikalische Classe. 1878, p. 1-23.— Berlin, 1878.—4°. Con 2 láminas.—Aparte: Berlin, F. Dümmler, 1879.—4°. Págs. 23. Con 2 láminas.

1878. Notes on *Conurus hilaris* and other Parrots of the Argentine Republic.—En: Proceedings of the Zoological Society of London for 1878, p. 75-77.—London, 1878.—8°.

1879. Ueber *Conurus hilaris*.—En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte XLV, p. 100-103.—Berlin, 1879.

1879. Briefliche Mittheilungen. 1(Ueber Raupen von *Heliconia (Eueides, Colaenis, Agraulis)*, p. 194-195.—2 (Ueber *Coprobius 7-maculatus)*, p. 195-196. — 3. Nachträge zu dem Aufsatz: Longicornia Argentina, Zeitung 1865, S. 156 ff., p. 196-203. — 4. Die patagonischen Arten der Gattung *Cylindrorrhinus*, p. 203-209. — En: Stettiner Entomologische Zeitung. XL, p. 194-203.—Stettin, 1879. 8°.

1879. Consideraciones generales sobre la Fauna Argentina. Extracto de una obra del Dr. German Burmeister.—En: Anales de la Sociedad Científica Argentina. VIII, p. 193-203.—Buenos Aires, 1879.—8°.

1880. *Cephalocoema* und *Phylloscyrtus*, zwei merkwürdige Orthopteren-Gattungen der Fauna Argentina.—En: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. XV, 1, p. 1-19.—Halle, (1879) 1880.—4°. Con 1 lámina coloreada.—Aparte: Halle, Max Niemeyer, 1880. 4°. Págs. 20. Con 1 lámina coloreada.

1880. Ueber *Mustela patagonica*. — En: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XLVI, p. 111-114. — Berlin, 1880.— 8°.

1880. Bericht über die Feier des 50jährigen Doctor-Jubilaeums des Prof. Dr. Hermann Burmeister, begangen den 19. December 1879 in Buenos Aires. Als Manuscript ge-

druckt.—Buenos Aires, P. E. Coni, 1880.—8º. Págs. II y 38.

1880. Reseña de los Crocodilinos de la República Argentina. En: Anales de la Sociedad Científica Argentina. IX, p. 241-251.—Buenos Aires, 1880.—8º.

1881. Die Argentinischen Canthariden.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XLII, p. 20-35.—Stettin, 1881.—8º.

1881. Notiz über *Taenioptera australis*.—En: Wiegmann, Achiv für Naturgeschichte. XLVII, p. 133-135.—Berlin, 1881. 8º.

1881. Bericht über ein Skelet von *Scelidotherium leptocephalum*. En: Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881, p. 374-381.—Berlin, 1881 (1882). 8º. Con 1 lámina.

1881-1886. Atlas de la Description physique de la République Argentine, contenant des Vues pittoresques et des figures d'Histoire Naturelle.—Buenos Aires, P. E. Coni, 1881-1886. Paris, F. Savy; Halle, Ed. Anton, en commission.

Sección 1ª. Vues pittoresques. XIV tableaux en grand in folio royal.—Buenos Aires, 1881 (no 1879). — Gr. fol. roy. Págs. 13 y 14 láminas (7 coloreadas) ó 36 figuras.

Sección 2ª. Mammifères. - Buenos Aires, 1881-1886.—Texto en 4º, 125 páginas; en folio: 16 láminas y VII páginas explicativas.

1881. Erläuterungen zur Fauna Argentina enthaltend ausführliche Darstellungen neuer oder ungenügend bekannter Säugethiere. 1. Die Bartenwale der Argentinischen Küsten.—En: Atlas de la Description physique de la République Argentine. 1re livraison, p. 1-49, pl. 1-7.—Buenos Aires, 1881.—Texto en 4º; láminas en fol.

1882. *Nothropus priscus*, ein bisher unbekanntes fossiles Faulthier.—En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1882, II, p. 613-620, pl. 9.—Berlin, 1882.—8º. Con 1 lámina.

1883. La ortiga de mar, *Fisalia*.—En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. III, 1 (13), p. 1-18, pl. 1.—Buenos Aires, 1883.—4º. Con lámina coloreada.—Aparte con el título: La ortiga de mar *(Physalia Arethusa)*, animal notable del Océano, descripto y figurado por German Burmeister. Con una epístola de congratulacion diri-

gida á D. Domingo Faustino Sarmiento, en el aniversario septuagésimo segundo de su natalicio, el 15 de Febrero de 1883.—Buenos Aires, P. E. Coni, 1883.—4°. Págs. VIII y 18. Con una lámina coloreada.

1883. Revisión del género *Ecpantheria*.—En: Anales del Museo Público de Buenos Aires. III, 1 (13), p. 19-44.—Buenos Aires, 1883.—4°. Con figuras.

1883. Die Seehunde der Argentinischen Küsten Anhang: Systematische Uebersicht der bekannten Ohrenrobben und Argentinische Seehunde, die nicht Ohrenrobben sind. En: Atlas de la Description physique de la République Argentine. 2me livraison, p. 41-62, pl. 8-11.—Buenos Aires, 1883.—Texto en 4°, láminas en fol.

1883. Beschreibung des Panzers von *Eutatus Seguini*.—En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1883, II, p. 1045-1063, pl. 13.—Berlin, 1883.—8°. Con 1 lámina.

1885. Ueber den Schädel von *Canis jubatus*.—En: Sitzungs-Berichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1885, N° 4, p. 97-103.—Berlin, 1885.—8°.

1885. Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*.—En: Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae. XLVII, p. 237-267, pl. 22 23.—Halle, 1885.—4°. Con 2 láminas.—Aparte: Leipzig, Engelmann, en comisión, 1885.—4°.

1885. Berichtigung zu *Coelodon*.—En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1885, I, p. 567-573, pl. 5.—Berlin, 1885.—8°. Con 1 lámina.

1885. Exámen crítico de los Mamíferos y Reptiles fósiles denominados por D. Augusto Bravard y mencionados en su obra precedente.—En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. III, 2 (14), p. 95-174, pl. 2-3.—Buenos Aires, 1885.—4°. Con 2 láminas.

1885. Revision der Gattung *Eurysoma*.—En: Stettiner Entomologische Zeitung. XLVI, p. 321-333, fig. 1-5.—Stettin, 1885. 8°. Con 5 figuras.

1886. Noticias sobre las *Hydromedusae Argentinae* (Tortugas).—En: Anales de la Sociedad Científica Argentina. XXI, 1, p. 5-6.—Buenos Aires, 1886.—8°.

1886. Ueber die Gattung *Galictis*.—En: Sitzungs-Berichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1886, N° 3, p. 29-31.—Berlin, 1886.—8°.

1886. Weitere Bemerkungen über *Coelodon.*— En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1886, I, p. 357-358.—Berlin, 1886.—8°.

1886. Nochmalige Berichtigung zu *Coelodon.*—En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1886, II, p. 1127-1132.—Berlin, 1886.—8°. Con 1 figura.

1886. Supplemente zu den Ohrenrobben.—En: Atlas de la Description physique de la République Argentine. 2me livraison, p. 63-64.—Buenos Aires, 1886 (no 1883).—4°. Texto en alemán y en español.

1886. Osteologie der Gravigraden oder Riesen-Faulthiere. Osteología de los Gravigrados ó Perezosos gigantescos. En: Atlas de la Description physique de la République Argentine. 3me livraison, p. 65-125, pl. 12-16.—Buenos Aires, 1886.—Texto en alemán y español, en 4°, láminas en fol.

1887. On a supposed new Humming-bird of the genus *Chaetocercus (Ch. Burmeisteri* Scl.).—Comunicación en: Proceedings of the Zoological Society of London for 1887, p. 638-639.—London, 1887.—8°.

1887. Neue Beobachtungen an *Coelodon.*—En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1887, II, p. 857-862, fig. 1-2. — Berlin, 1887.— 8°. Con 2 figuras.

1888. Bericht über *Mastodon Antium.* — En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1888, II, p. 717-729.—Berlin, 1888.—8°.

1888. Ein vollständiger Schädel des *Magatherium.* — En: Sitzungsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1888, II, p. 1291-1295.—Berlin, 1888.—8°.

1889. Descripcion de algunas nuevas adquisiciones del Museo Nacional ó: Beschreibung einiger neuer Erwerbungen des National Museums. 1.*Megatherium Americanum.* 2.*Mastodon Antium.* 3.*Macrauchenia patachonica.* 4. *Macrauchenia paranensis.*—En: Los caballos fósiles de la Pampa Argentina. Suplemento ó: Die fossilen Pferde der Pampasformation. Nachtrag, p. 27-65. — Buenos Aires, 1889.—Fol. Con 4 láminas.

1891. El Océano.—En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. III, 5 (17), p. 327-374, pl. 6.—Buenos Aires, 1891.

4°. Con mapa (Es traducción corregida y aumentada de una parte de «Geologische Bilder» de 1853.

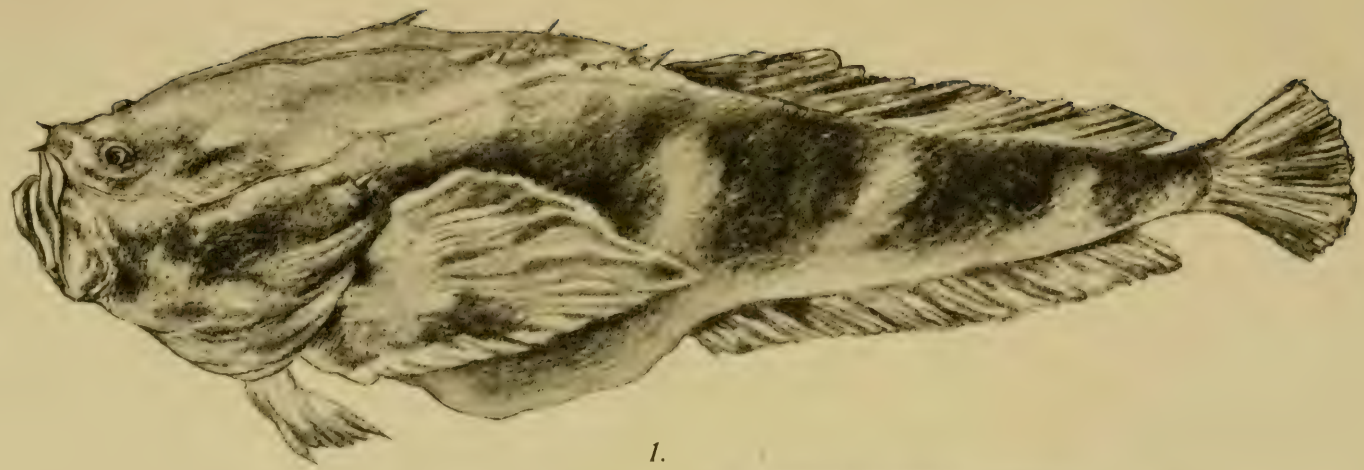
1891. Adiciones al examen crítico de los Mamíferos fósiles tratados en el «Exámen crítico de los Mamíferos y Reptiles fósiles denominados por D. Augusto Bravard».— En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. III, 5 (17), p. 375-400, pl. 7.—Buenos Aires, 1891.—4°. Con 1 lámina.

1891. Nuevos objetos en el Museo Nacional *(Saurodelphis argentinus)*.—En: Anales de la Sociedad Científica Argentina. XXXII, p. 161-163.—Buenos Aires, 1891.—8°.

1892. Continuación á las adiciones al Examen crítico de los Mamíferos fósiles terciarios.— En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. III, 6 (18), p. 401-461, pl. 8-10. — Buenos Aires, (1891) 1892. — 4°. Con 3 láminas.

1892. Suplementos á las diferentes disertaciones publicadas anteriormente.—En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. III, 6 (18), p. 462-488.—Buenos Aires, (1891) 1892.—4°. Con 2 figuras en el texto.

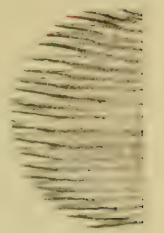
1892. Aztekische Alterthümer im Museo Nacional zu Buenos Aires.—En: Zeitschrift für Ethnologie. XXIV: Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrgang 1892, p. 118-120. Berlin, 1892.—Gr. 8°.



1.

2.

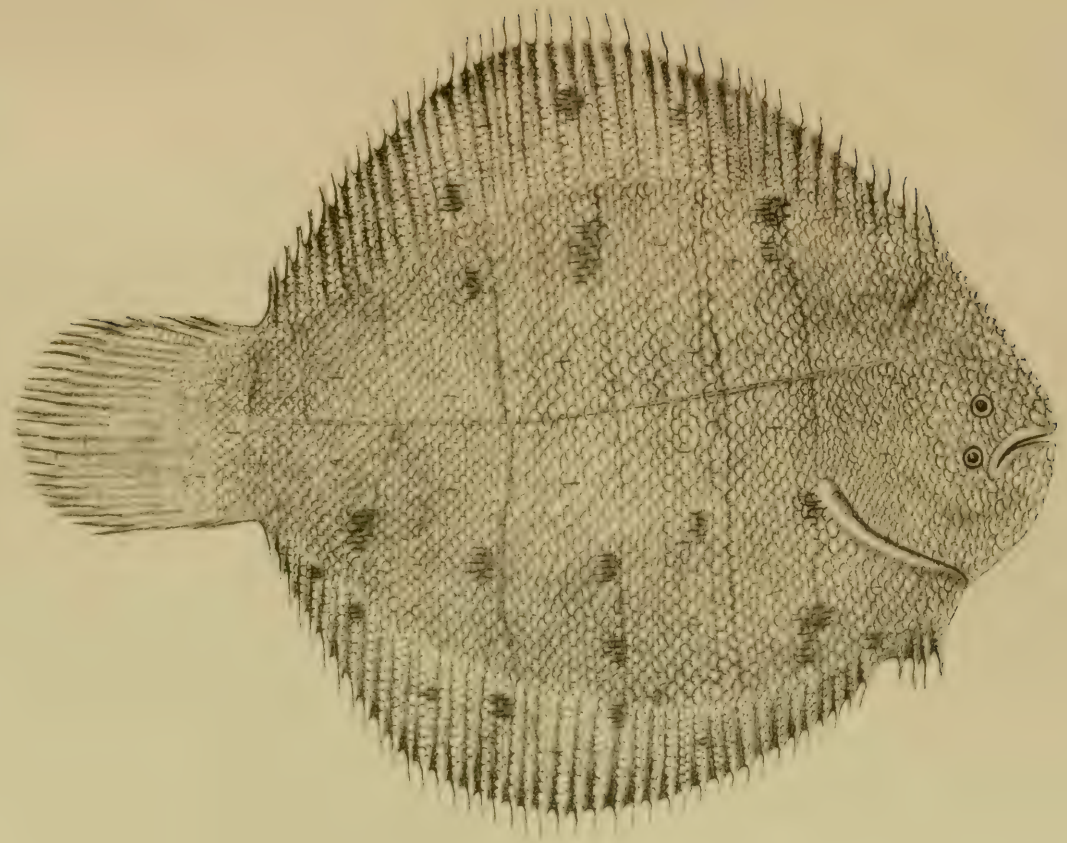
1. *Thalassothia montevidensis* Berg.
2. *Lycodes laticinctus* Berg.



F. Burmeister *del.*
Fototipia de W. Dempp.

F. Burmeister del.
Fototipia de W. Dempp.

1. *Pygidum Burmeisteri* Berg.
2. *Geotria chilensis* (Gray) Gthr.



F. Burmeister *del.*
Fototipia de W. Dempp.

Achirus trichospilus Berg.

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

FUNDADOS POR EL PROF. DR. GERMÁN BURMEISTER
(Director del Museo, de 1862 á 1892)

SEGUNDA SERIE

PUBLICADA POR EL

PROF. DR. CARLOS BERG
Actual Director

Tomo V (Ser. 2ª, t. II)

(Con 1 mapa, 12 láminas y 12 figuras en el texto)

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE JUAN A. ALSINA, MÉXICO, 1422
1896-97

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

FUNDADOS POR EL PROF. DR. GERMÁN BURMEISTER
(Director del Museo, de 1862 á 1892)

SEGUNDA SERIE

PUBLICADA POR EL

PROF. DR. CARLOS BERG
Actual Director

Tomo V (Ser. 2ª, t. II)

(Con 1 mapa, 12 láminas y 12 figuras en el texto)

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE JUAN A. ALSINA, MÉXICO, 1422
1896-97

ÍNDICE.

PÁGS.

BERG, CARLOS, Descripción de tres nuevos lepidópteros de la colección del Museo Nacional de Buenos Aires. Con 3 figuras en el texto.—(8 de Mayo de 1896)..... 1

GROUVELLE, A., Note sur les *Pelonomus pubescens* Blanch. et *simplex* Berg, et description de quelques Dryopides et Helmides nouveaux.—(8 de Mayo de 1896)..... 5

GALLARDO, ANGEL, Essai d'interprétation des figures karyokinétiques. Con 1 figura en el texto.—(8 de Mayo de 1896)..... 11

BERG, CARLOS, Sur la distribution géographique de l'*Ophioderes materna* (L.) Bsd.—(13 de Mayo de 1896)..... 23

VALENTIN, JUAN, Comunicaciones geológicas y mineras de las provincias de Salta y Jujuy. Con 1 figura en el texto y la lámina 2.—(13 de Mayo de 1896)..... 25

BERG, CARLOS, Comunicaciones oológicas.—(17 de Junio de 1896).... 33

SPEGAZZINI, CAROLO, Plantae per Fuegiam anno 1882 collectae. Con las láminas 3-4.—(14 de Agosto de 1896)..... 39

MERCERAT, ALCIDE, Essai de classification des terrains sédimentaires du versant oriental de la Patagonie Australe.—(19 de Septiembre de 1896)..... 105

BERG, CARLOS, Contribución al estudio de los hemípteros de la Tierra del Fuego.—(8 de Octubre de 1896)..... 131

BERG, CARLOS, Una *Filaria horrida* Dies. dentro de un huevo.—(8 de Octubre de 1896)..... 139

SIMON, EUG., Arachnides recueillis à la Terre de Feu par M. Carlos Backhausen (2ème Mémoire).—(12 de Octubre de 1896)... 141

BERG, CARLOS, Batracios argentinos. Enumeración sistemática, sinonímica y bibliográfica de los batracios de la República Argentina. Con un cuadro sinóptico de clasificación. — (19 de Diciembre de 1896)..... 147

VALENTIN, JUAN, Noticia preliminar sobre un yacimiento de conchillas en el cementerio de Lomas de Zamora. Con 1 figura en el texto.—(16 de Febrero de 1897)..... 227

BERG, CARLOS, Comunicaciones lepidopterológicas acerca de veinticinco ropalóceros sudamericanos.—(20 de Abril de 1897)... 233

BERG, CARLOS, Contribuciones al conocimiento de los peces sudamericanos, especialmente de los de la República Argentina.—(11 de Mayo de 1897)..... 262

AGUIRRE, EDUARDO, La gruta de aguas doradas. Con la lámina 1.—(2 de Julio de 1897)..... 303

OCT 24 1904

PÁGS.

MERCERAT, ALCIDE, Coupes géologiques de la Patagonie Australe. Con un mapa y las láminas 6 á 12.—(8 de Agosto de 1897). 309

RICHARD, JULES, Sur quelques entomostracés d'eau douce des environs de Buenos Aires. Con 6 figuras en el texto.—(8 de Junio de 1897)..... 321

AGUIRRE, EDUARDO, Notas geológicas sobre la Sierra de la Tinta. Con la lámina 13.—(28 de Junio de 1897)..... 333

NOTA.—Las fechas indicadas dan á saber el día en que fueron puestas en circulación las publicaciones correspondientes, impresas aparte.

ERRATAS.

Pág.	Línea	En lugar de:	Léase:
13	26	il est proportionnel	elle est proportionnelle
19	23	La quadrille	Le quadrille
19	23	ne démontre-t-elle	ne démontre-t-il.
19	25	tandis ces moitiés	tandis que ces moitiés
20	6	ó plusieurs	ou plusieurs
21	6 de la Nota	la publication	l'article
233	12	dos especies y dos	dos especies y tres
256	27	PSEUDOSARBIA PHOENICOLA	PSEUDOSARBIA PHOENICICOLA
257	26	*Pseudosarbiae phoenicilolae*	*Pseudosarbiae phoenicicolae*
299	17	*Thyrites lepidopoides*	*Thyrsites lepidopoides*
319	17 de arriba,	*Planches* 7 - 15	*Planches* 7 - 12
319	20 »	1 : 5.00.000	1 : 500.000
328	5, de abajo,	uom	nom
328	7 »	psut	peut
329	17, de arriba,	caparace	carapace
329	1, de abajo,	dentique	identique
330	15, de arriba,	prohablement	probablement

DESCRIPCIÓN DE TRES NUEVOS LEPIDÓPTEROS

DE LA COLECCIÓN DEL

MUSEO NACIONAL DE BUENOS AIRES

(*Figuras 1-3*)

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Gen. BARBICORNIS GODT.

(1816-1823).

1. **Barbicornis acroleuca** BERG, n. sp.

Fig 1.

Nigra, apice alarum ateriorum albo, capite pone oculos, fronte in apice, palpis, collare maxima ex parte apiceque abdominis aurantiacis; cauda alarum posteriorum ubique fere aeque lata.—Expan. alar. ant. 37 mm.

Species a ceteris hujus generis colore nigro anguloque apicali albo alarum anticarum facillime distinguenda. Caput parviusculum, in fronte admodum productum; palpis arcuatim ascendentibus; antennis validis, sat adpresse squamoso-pilosis, basi quam apice multo magis attenuatis. Alae anticae elongatae, apice et in limbum fortiter arcuatae; posticae parviusculae, cum angulo abdominali satis distincto et apicem abdominis valdissime superante, cauda fere ubique aequilata, in medio limbi sat abrupte oriente, et ala ipsa cuarta parte breviore; venis alarum denudatis. Pedes nigri, adpresse squamosi.

Fig. 1.

Barbicornis acroleuca Berg.

Patria: Respublica Paraguayensis.

El ejemplar que me sirve para establecer esta especie se caracteriza por la coloración negra de las alas y del cuerpo, con excepción del ángulo apical de las alas anteriores, que es blanco, y de los palpos, de la extremidad del frente y del abdomen, y del collar, que son de un anaranjado muy intenso. Pertenece al Museo Nacional de Buenos Aires.

Gen. RIODINA Westw.

(1851).

2. **Riodina Luctus** Berg, n. sp.

Fig. 2.

Supra subtusque nigra, macula oblonga subapicali alarum anticarum laete aurantiaca, puncto magno angulorum postici alarum anticarum et abdominalis posticarum, maculis duabus minutis verticis, parte postoculari capitis infra, striga vel macula basali alae anticae subtus, nec non etiam apice abdominis, aurantiaco-rubris, cellulis alarum omnium, praecipue paginae inferioris posticarum, striga vel linea cinerea ornatis; alis posticis medio parum productis.—Exp. alar. ant. 39—42 mm.

Species *R. Lysistrato* Burm.[1] valde affinis et similis, differt praecipue alis posticis medio minus productis et ante poneque productionem subsinuatis, macula subapicali aurantiaca alae anticae mox pone venulam transversam sita haud fasciam formante, tantum ad venam medianam secundam extensa et haud angulum apicalem (punctum rubrum) sed limbum versus directa, et macula orbiculari rubra angulorum postici alae anticae et abdominalis posticae bene determinatis, generaliter venam submedianam divisa. Antennae nigrae. Palpi ascendentes extus fusci. Alae anticae ad apicem albo-ciliatae, macula aurantiaca ad venas multo saturiore, antice rotun-

Fig. 2.

Riodina Luctus Berg.

[1] Burmeister, Descript. phys. de la Rép. Argent. v, p. 221. Atlas. pl. viii, fig. 7.—1878 1879.

data, costam fere attingente; posticae admodum angustatae. Pedes nigri.

Patria: Respublica Paraguayensis.

Los dos ejemplares que me sirven para establecer esta nueva especie, se hallan conservados en el Museo Nacional de Buenos Aires.

Gen. THECLA F.

(1807).

Subg. URANOTES SCUDD.

(1876).

3. **Thecla (Uranotes) Valentina** BERG, n. sp.

Alis anticis supra umbrinis, ciliis albidis, costa alarum anticarum angustissime aurantiaco-tincta, maculeola nigra suborbiculari posticarum inter venas secundam et tertiam postmedias sita et altera rufa sublunari superposita, lineis duabus limbalibus albidis subundulatis tantum prope angulum abdominalem bene determinatis; alis subius multo pallidioribus, anticarum fascia postmedia e lunulis sex ferrugineis, extus angustissime fusco- et deinde albido-marginatis, fascia limbali e maculis sex subsagittiformibus umbrinis extus albidis sat obsoletis, linea terminali ferruginea; alarum posticarum fascia postmedia e lunulis octo vel novem ferrugineis irregulariter dispositis formata, fascia limbali e maculis novem obsoletis subsagittiformibus albidis et altera prope limbum crenulata, linea terminali ferruginea, intus albida, maculeolis duabus nigris, intus aurantiacis, una ad angulum abdominalem altera inter venas secundam et tertiam postmediam sitis, caudula nigra, apice alba. — Expan. alar. ant. 31 mm.

Species *Th. Melino* (Hb.) valde similis et affinis, differt alarum anticarum fascia postmedia minus regulari, ferruginea, lunula

quinta e serie alterarum remota et limbum versus directa, fascia limbali e maculis subsagittiformibus (haud striolis) formata, linea terminali ferruginea (haud nigra), et alarum posticarum fascia postmedia valde irregulari, hic illic interrupta, haud angulum abdominalem versus directa, sed subcirculari, lunula prima extus nigro alboque marginata, secunda e serie remota et basin versus directa, tertia minuta, quarta ut *Th. Melino* (Hb.) oblique posita, sexta a macula orbiculari valde remota, septima parvissima, basin versus directa, nec non etiam fasciis vel lineis duabus limbalibus albidis (in *Melino* tantum una fusca utrimque albo-marginata) ornatis, et maculis orbicularibus nigris parvis, intus anguste aurantiaco-marginatis. In pagina superiore alarum-posticarum macula orbiculari etiam parva et angulo limbali ad venam secundam postmediam minus producto.

Fig. 3.

a Thecla (Uranotes) Valentina Berg.
b Thecla (Uranotes) Melinus (Hb.).

Patria: Corduba Reipublicae Argentinae.

Esta especie, de que recogí un ejemplar en la Sierra de Córdoba, á fines de Marzo de 1875, fué confundida por Burmeister[1] con la *Thecla Melinus* (Hb.), de la cual es bien diferente, como queda demostrado por los caracteres diferenciales arriba indicados y los dibujos adjuntos de la nueva especie y de la *Thecla Melinus* (Hb.).

---

[1] BURMEISTER, Descript. phys. de la Rép. Argent. v, p. 236, n. 8 (1878).

NOTE

SUR LES PELONOMUS PUBESCENS BLANCH. ET SIMPLEX BERG

ET DESCRIPTION

DE QUELQUES DRYOPIDES ET HELMIDES NOUVEAUX

PAR

A. GROUVELLE.

Grâce à l'obligeance du Muséum de Paris et de M. Berg, Directeur du Musée National de Buenos Aires, nous avons pu examiner comparativement les types du *Pelonomus (Parnus) pubescens* Blanch. et *simplex* Berg.

Cet examen nous a conduit aux conclusions suivantes:

Comme nous l'avons déjà publié (*Bull. soc. ent. Fr. 1895*, p. CCLVIII), le *P. pubescens* Blanch. a été décrit sur trois exemplaires appartenant à deux espèces distinctes, l'une représentée par un mâle et une femelle, l'autre par une femelle, et la description originale ne permet pas de préciser l'espèce que l'auteur a voulu définir.

De même le *P. simplex* Berg est représenté dans les collections de M. Berg et du Musée de Buenos Aires par cinq exemplaires appartenant à trois espèces distinctes. La première, un mâle (collection Berg), répondant comme caractères sexuels à la description de l'auteur, est identique à l'espèce représentée par une femelle dans les types du *P. pubescens* Blanch. La deuxième, un mâle et deux femelles (collection Berg), est identique a l'espèce représentée par un mâle et une femelle dans les mêmes types.

La troisième, une femelle (Musée de Buenos Aires), appartient à une espèce inédite.

Il convient donc:

1er de maintenir le nom de *P. simplex* Berg, qui répond à une description précise.

2me de reserver le nom de *P. pubescens* Blanch. pour l'espèce représentée par un mâle et une femelle dans la collection du Muséum.

3me de décrire l'espèce inédite du Musée de Buenos Aires.

Nous dédierons cette espèce au savant professeur de Buenos Aires et nous ferons sa description de celles des *P. simplex* et *pubescens,* suivre de manière à bien faire ressortir les caractères distinctifs des trois espèces.

1. **Pelonomus Bergi** n. sp.

Oblongo-elongatus, convexus, subnitidus, fusco-olivaceus, pube brevi flavo-cinerea vestitus; prothorace transverso, sat dense punctato, intervallis punctulatis, angulis posticis haud reflexis, lateribus ciliatis; elytris prothorace paulo latioribus, minus dense quam prothorace punctatis, lateribus ciliatis.

Mas. Tibiis intermediis ad apicem incrassatis, intus incurvatis; primo segmento abdominali medio apicem versus tuberculato.

Long. 7 à 8 mill.

Oblong, allongé, convexe, assez brillant, brun olivâtre, couvert d'une pubescence formée de squamules flaves courtes, peu serrées, entremêlées de poils cendrés inclinés, plus foncés sur la tête et le prothorax.

Front finement striolé, yeux pubescents. Prothorax rétréci au sommet, un peu moins de deux fois plus large à la base que long, arrondi sur les côtés, couvert d'une ponctuation pas très serrée, très nette entremêlée de points très fins ; angles postérieurs aigus, non réfléchis latéralement, bords latéraux ciliés. Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, environ quatre fois plus longs que celui-ci, un peu plus finement ponctués que le prothorax, présentant au sommet quelques vestiges de stries ponctuées; bords latéraux ciliés.

Mâle. Tibias intermédiaires dilatés transversalement dans la partie apicale et recourbés en dedans. Marge apicale du premier segment de l'abdomen présentant au milieu une saillie enchassant un petit tubercule clair. 4me article des tarses antérieurs plus robuste que chez la femelle.

Uruguay : Musées de Buenos Aires et de Gênes. Dans le pre-

mier un exemplaire femelle; dans le second un mâle et deux femelles provenant de Montevideo.

2. **Pelonomus pubescens** Blanch.

Elongatus, oblongus, convexus, fusco-olivaceus, sat dense punctatus, in intervallis punctulatus, pube brevi flavo-cinerea vestitus; prothorace transverso, angulis posticis extus leniter reflexis, lateribus ciliatis; elytris prothorace paulo latioribus, lateribus ciliatis.

Mas. *Tibiis intermediis rectis, extus longe pubescentibus; primo segmento abdominis medio ad apicem in longitudinem breviter laminato-carinato.*

Long. 7 à 8 mill.

Allongé, oblong, convexe, brun olivâtre, couvert d'une pubescence formée de squamules flaves piliformes courtes et peu serrées, entremêlées de poils cendrés peu allongés, inclinés, à peine plus foncés sur la tête et le prothorax. Ponctuation assez serrée, intervalles finement pointillés. Front non striolé; yeux pubescent. Prothorax moins long que large à la base, rétréci au sommet; bords latéraux bi-sinués, ciliés; angles postérieurs légèrement saillants en dehors.

Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, aussi fortement ponctués que le prothorax, sans vestiges de stries.

Mâle. Tibias intermédiaires droits, assez longuement pubescens sur la tranche externe. Marge apicale du premier segment de l'abdomen présentant, au milieu, une petite lame longitudinale caréniforme. 4me article des tarses antérieurs un peu plus robuste que chez la femelle.

République Argentine et d'Uruguay: Province de Corrientes, un mâle et une femelle (Muséum de Paris); Buenos Aires, une femelle (Musée de Buenos Aires); Uruguay, une femelle (Musée de Buenos Aires).

3. **Pelonomus simplex** Berg.

Elongato-oblongus, convexus, fusco-olivaceus, pube brevi flavo-cinerea vestitus, dense punctatus; prothorace transverso, angulis posticis haud reflexis; elytris conspicue punctato-striatis.

Mas. Fronte antice abrupte declivi, carinata; tibiis ad apicem intus incurvatis, primo segmento abdominali medio ad apicem in longitudinem breviter carinato-laminato.

Long. 5 à 7 mill.

Allongé, oblong, convexe, brun olivâtre, couvert d'une pubescence composée de squamules flaves, piliformes, très courtes et peu serrées, entremêlées de poils cendrés peu allongés, inclinés.

Front convexe, infléchi brusquement en avant des yeux, creusé, excavé au dessous de ceux-ci pour recevoir les antennes ; yeux saillants, pubescents. Prothorax densement ponctué, fortement rétréci en avant, très faiblement à la base, angles aigus, bords latéraux bi-sinués; marges latérales légèrement explanées vers les angles postérieurs. Elytres un peu plus longs à la base que le prothorax, allongés, assez densement ponctués, à peine sillonnés.

Mâle. Front triangulaire en avant, brusquement déclivé, caréné, frangé de poils plus ou moins couchés sur la carène, fortement excavé au dessous des yeux. Tibias intermédiaires arqués en dedans à l'extremité. Premier segment de l'abdomen portant une petite saillie en lamelle au milieu de sa marge apicale. Troisième et quatrième segment plus courtes que chez la femelle; marge apicale du dernier largement échancré.

République Argentine et du Paraguay: Buenos Aires, un exemplaire mâle (Musée de Buenos Aires), Province de Córrientes, un exemplaire femelle (Muséum de Paris), Resistencia (Chaco), diez exemplaires (Musée de Gênes); Paraguay, un exemplaire de l'Asuncion (Musée de Gênes).

4. **Phanocerus Sharpi** n. sp.

Oblongus, modice convexus, fuscus, pube brevi flava sat dense vestitus; prothorace transverso, antice angustato, lateribus basin versus parallelis, angulis anticis late rotundatis, margine antico late emarginato; elytris parce punctulatis, stria suturali ad apicem impressa.

Long. 3 mill.

Oblong, peu convexe, brun olivâtre, couvert d'une pubescence serrée flave, très courte, un peu squamiforme, couchée; antennes inserées au niveau antérieur des yeux, écartées à la base.

Prothorax deux fois plus large que long, bords latéraux parallèles à la base, largement arrondis vers les angles antérieurs, étroitement rebordés; bord antérieur largement échancré; base saillante sur l'écusson dans le milieu; disque éparsement ponctué, finement caréné dans le milieu de la base, marges latérales largement explanées. Ecusson en triangle curviligne. Elytres un peu plus larges que le prothorax, un peu plus de deux fois plus longes que larges ensemble, épasement pointillés, strie suturale marquée vers le sommet. Pattes relativement robustes; tarses notablement plus court que les tibias.

Uruguay: Collection du Musée de Buenos Aires.

5. **Helmis flavitarsis** n. sp.

Oblonga, convexa, nitida, atra, vix pubescens, tibiis piceis, antennis pedibusque dilutioribis; prothorace transverso, antice posticeque subangustato, lateribus rotundatis, disco parce punctulato, juxta basin lateraque depresso, utrimque flexuoso-striato et bituberculato; scutello suboblongo, apice acuminato, elytris prothorace latioribus, punctato-striatis, striis 1ª et 2ª integris, 3ª et 4ª ad apicem cunjunctis, 5ª humerali extus vix elevata, 7ª intus carinata.

2,5 à 3 mill.

Oblong, convexe, brillant, noir, à peine pubescent. Pattes d'un roux enfumé, antennes, trochanters et tarses plus clairs.

Prothorax convexe, transversal, rétréci à la base et au sommet, arrondi sur les côtés, étroitement déprimé le long de la base, plus largement cintré des côtes, ceux-ci très finement granuleux; disque peu densement pointillé, de chaque côté une strie flexueuse peu marquée à la base, rebordée extérieurement par une saillie tuberculeuse coupée vers le milieu de la longueur du prothorax par une dépression.

Ecusson subovalaire, acuminé au sommet. Elytres plus larges que le prothorax, environ deux fois aussi longs que larges dans leur plus grande largeur, ponctué-striés; stries 1er et 2me entiéres, 3me et 4me réunies avant le sommet, 5me humerale très faiblement relévée sur son bord interne, 7me finement carénée.

Uruguay: Collection du Musée de Buenos Aires. Nous rap-

portons à cette espèce quelques exemplaires provenant de Mendoza qui diffèrent de *l'Helmis flavitarsis* par leur couleur plus claire, leurs stries un peu effacées au sommet et les reliefs des marges latérales du prothorax moins accentués.

ESSAI D'INTERPRÉTATION DES FIGURES KARYOKINÉTIQUES

PAR

ANGEL GALLARDO

Ingénieur civil,
Professeur d'Histoire Naturelle au Collège National et Professeur suppléant à la Faculté des Sciences Exactes, Physiques et Naturelles de l'Université de Buenos Aires.

Hypothèses principales.

Peu de problèmes biologiques offrent un plus grand intérêt que ceux de la division cellulaire indirecte, karyokinétique ou mitotique.

Les remarquables travaux publiés principalement pendant la dernière quinzaine d'années ont fait connaître les détails de ce curieux fait.

Quoique les observateurs soient à peu près d'accord sur les diverses phases que présentent les noyaux cellulaires en division, l'interprétation des phénomènes observés est loin d'être uniforme.

La cause mécanique de la division et séparation des chromosomes est généralement attribuée à la contraction des filaments constitutifs du fuseau nucleaire.

E. van Beneden, Boveri, Flemming, O. Hertwig, Bergh, Rawitz, etc., sont d'opinion que les filaments de linine s'attachent aux segments chromatiques et les attirent vers les centrosomes en se contractant.

D'autre part Schneider et Rabl supposent que les filaments du fuseau et des radiations préexistent dans la cellule en repos où ne sont pas visibles à cause de leur ténuité.

Au moment de la division s'orientent selon la disposition propre à la karyokinèse et exercent en se contractant une certaine tension que produit la scission longitudinale des chromosomes et attire finalement vers chaque pôle les groupes respectifs d'anses jumelles.

Cette théorie de la division fondée sur la contraction des filaments ne me satisfait pas.

1.° Elle n'explique pas la présence de radiations autour des centrosomes et on doit admettre deux catégories de filaments: les filaments contractiles utiles et une série inutile de radiations.

Il y aurait une troisième espèce de filaments inutiles, puisque dans l'anaphase ou troisième phase de la division on observe la persistence entre les anses jumelles de certains filaments, que E. van Beneden appelle *réunissants* ou *connectifs* dont l'origine ne peut pas s'expliquer par cette théorie.

2.° Est-ce possible expliquer la courbure des filaments contractiles? Si ces fils exercent une certaine traction sur les chromosomes ils devraient être droits comme tout filament tendu ce qui n'est pas le cas.

3.° L'épaississement des filaments qu'on suppose dans la théorie n'a pas été observé.

4.° On n'explique pas la cause de la séparation des centrosomes.

¿Serait-elle encore produite par d'autres filaments invisibles? Et en tout cas, pourquoi s'arrêtent les centrosomes à des points particuliers et seulement alors se manifeste la contractilité des filaments de linine?

5.° ¿Quelle est la cause de la rapide désapparition des filaments contractiles une fois la division achevée?

En résumé, cette hypothèse ne donne pas la loi du phénomène, n'explique pas la forme caractéristique des figures karyokinétiques et laisse absolument de côté le cas important des cellules mères du pollen des Liliacées dans lesquelles on n'a pas observé que les filaments atteignent les chromosomes.

Pour détourner les objections signalées, Strasburger suppose que les chromosomes glissent sur les filaments du fuseau attirés par une force chimiotactique émanant des sphères attractives.

Haeker et autres partagent cette opinion. Quoique elle ne soit pas tout à fait satisfaisante parce qu'elle n'explique pas la forme des amphiasters, je trouve cette interprétation plus logique que la précédente.

L'interprétation que j'offre ci-dessous, quoique ressemblante sous certains rapports à celle de Strasburger, est plus générale et plus précise.

Interprétation proposée.

Il suffit d'examiner les figures karyokinétiques pour apercevoir la similitude de sa forme avec celle des spectres ou fantômes magnétiques ou électriques. On trouve les mêmes particularités dans tous ces phénomènes: une radiation autour de chaque pôle, et un fuseau, reliant les pôles, composé de lignes d'une certaine courbure.

La loi de formation de ces fantômes, est donnée par les études de physique mathématique et les figures produites sont les mêmes pour toutes les forces centrales newtoniennes telles que la gravitation, les atractions électriques, magnétiques, etc.

Pour faciliter aux lecteurs non familiarisés avec les mathématiques l'intelligence de ce qui suit, j'énoncerai quelques définitions.

On appelle *forces centrales newtoniennes,* les forces, dont les directions passent par des points définis, et dont les intensités sont inversement proportionelles aux carrés des distances.

En supposant ces forces concentrées en des points physiques on a des *centres de force.*

L'espace dans lequel se manifestent les forces s'appelle *champ de force.*

Supposant un point du champ soumis à l'action des masses qui produisent le champ de force, il y a une fonction dont la valeur dépend de la position respective des masses et du point. La valeur de cette fonction est invariable pour chaque point dans un champ déterminé et il est proportionnel à la somme des quotients des masses agissantes par les distances à ce point. En plus, la différentielle de la fonction, prise en signe contraire, représente le travail élémentaire des forces du champ.

Green a donné pour la première fois le nom de *potentiel* à cette fonction si importante pour l'étude des champs de force, mais elle a eté principalement connue par les travaux de Gauss.

Pour avoir une représentation de la distribution des forces d'un champ, on considère la forme des surfaces de potentiel égal qu'on appelle *surfaces équipotentielles* ou *de niveau.* La force résultante en chaque point est normale à la surface équipotentielle et s'appelle *direction du champ* en ce point.

Un point libre de se déplacer dans le champ sous l'action des forces suivra une trajectoire dont la tangente représente en chaque point la direction du champ. Cette trajectoire s'appelle *ligne de force* et doit couper normalement les surfaces de niveau.

Le champ produit par un seul centre est caractérisé par une série de sphères concentriques, représentant les surfaces équipotentielles. Les lignes de force sont des rayons.

Quand il y a deux centres le champ se modifie. Le cas des fantômes électriques ou magnétiques correspond à un champ de force produit par deux centres de potentiels égaux en valeur absolue mais de signes contraires.

J. Clerk Maxwell dans son *Traité d'Électricité et de Magnétisme,* édition française de Gauthier Villars, Paris 1885, donne la construction géométrique des surfaces équipotentielles et des lignes de force dans la page 195 et suivantes (tome 1er).

On peut voir sa forme dans la figure ci contre, qui a été construite selon les indications de Maxwell.

Il faut se rappeler que cette construction donne seulement les lignes de force situées dans un plan passant par les deux centres (le plan du dessin), et l'intersection des surfaces équipotentielles par ce plan. Pour se figurer ce qui a lieu dans l'espace il suffit de considérer que les lignes de force forment une radiation tout autour des centres et un fuseau qui les relie, tandis que les surfaces équipotentielles seront des surfaces fermées qu'on peut obtenir par la révolution des courbes planes autour de la ligne des centres de force*.

Or, les fantômes magnétiques et électriques sont produits par l'orientation de certaines particules selon les lignes de force du champ magnétique ou électrique.

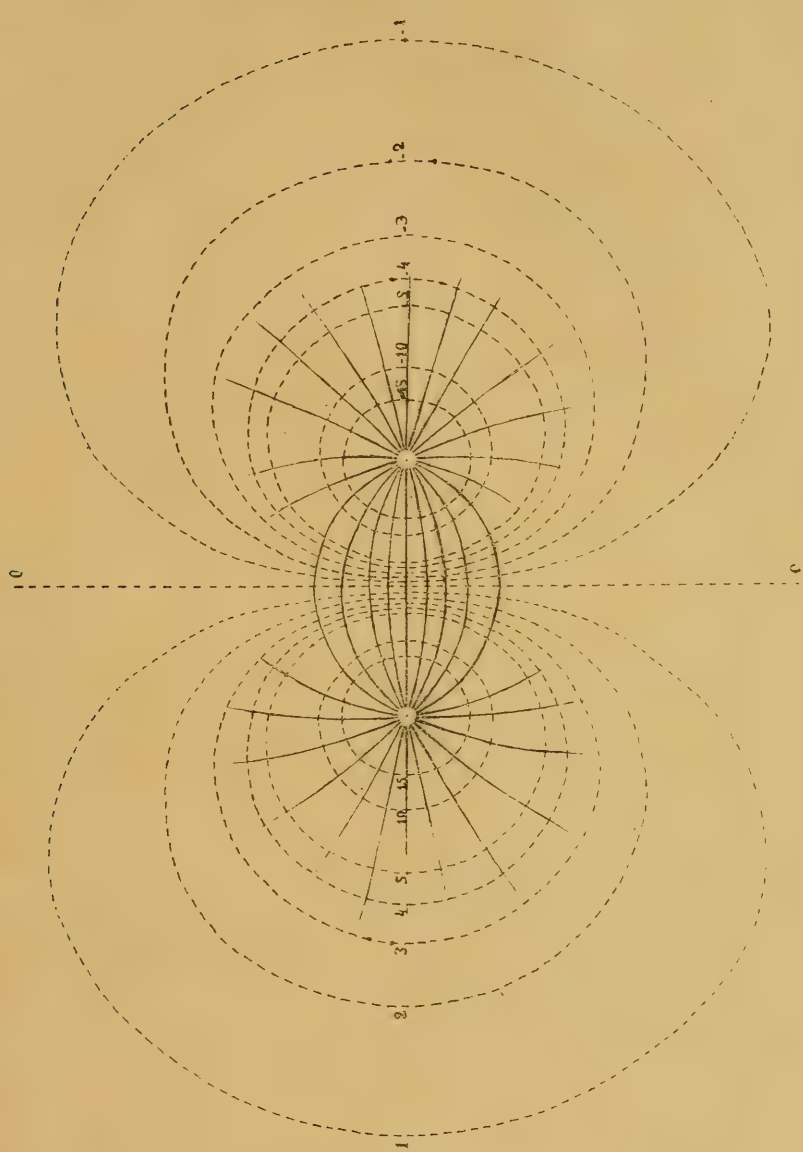
La remarquable similitude de forme des figures achromatiques de la karyokinèse avec les lignes de force d'un champ tel que celui représenté dans la gravure, serait-ce une simple coïncidence? Je crois que non.

Dans la division karyokinétique on trouve réalisées, en effet, toutes les conditions d'un champ de force.

Les centrosomes sont assurément des centres de force, puisque le mouvement des chromosomes se dirige vers eux.

---

* Pour rendre le dessin plus clair on a tracé seulement une certaine longueur des lignes de force qui forment les radiations. En réalité elles doivent être prolongées jusqu'à fermer chaque circuit.



Tracé géométrique des équipotentielles et lignes de force du champ produit par deux centres de potentiel + 20 et — 20.

L'égalité de leurs potentiels est démontrée par la position équatoriale et équidistante des centres de la zône neutre où se disposent les chromosomes avant leur division, qui se produit en plus, en deux parties égales.

La marche en directions oposées suivie par les anses jumelles indique clairement le signe contraire des forces qui les attirent.

On a donc le droit de déduire théoriquement que le fuseau nucléaire et les radiations qui constituent l'amphiaster sont l'extériorisation des lignes de force du champ de force produit par le deux centrosomes.

Ce champ s'origine dans le sein du protoplasme, substance hétérogène, de structure alvéolaire, granuleuse ou fibreuse, selon les diverses hypothèses; il est alors tout naturel que ces alvéoles, granules ou fibres s'orientent selon les lignes de force du champ, de la manière comme s'oriente la limaille de fer sous l'influence des pôles d'un aimant, et ce serait l'orientation des microsomes ce qui produirait la figure achromatique*.

Ces lignes de force sont plus visibles dans les objets de protoplasme clairement granuleux, comme dans les œufs d'Echinodermes, par exemple, tandis qu'elles se distinguent avec moins de netteté dans le protoplasme de texture homogène, où, très fréquemment, elles sont révélées, seulement grâce à l'emploi de matières appropriées de tinction.

Cela expliquerait le peu de clarté du fuseau nucléaire dans les cellules mères des grains de pollen des Liliacées, citées plus haut.

Quelle est l'essence intime de la force karyokinétique?

Est-ce qu'elle serait une quelconque des manifestations de force, étudiées en physique ou chimie: l'électricité, le magnétisme, la force chimiotactique, etc., ou bien s'agit-il plutôt d'une combinaison des précédentes? Ne serait-ce pas une manifestation spéciale de l'énergie chargée d'accomplir cet important phénomène vital?

---

* Dans la note 1 de la pag. 71 de l'excellent ouvrage de Delage, *La structure du protoplasma, et les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la Biologie générale,* Paris 1895, je trouve qu'on a émis déjà l'opinion que les radiations de l'aster consisteraient en microsomes orientés, mais on ne l'a pas étendu aux filaments du fuseau. Je profite de l'occasion pour déclarer que j'ai puisé amplement dans le livre de Delage pour obtenir un grand nombre des renseignements dont j'ai eu besoin pour cet article.

Je ne puis rien affirmer. Mais tout cela a peu d'importance pour la vérité de l'interprétation proposée, puisqu'il suffit que la force active soit centrale newtonienne pour que la formation du fuseau ou spectre karyokinétique soit réglée par la loi générale mathématiquement déduite pour toutes les forces centrales newtoniennes.

Du moment que la figure achromatique tombe sous une loi mathématique, nous connaissons mieux la division indirecte, même sans arriver à son essence, puisque comme le dit Lord Kelvin (Sir William Thompson) «On ne connaît bien un phénomène que lorsqu'il est possible de l'exprimer en nombres».

Il y a un fait que je ne puis pas expliquer directement par l'interprétation proposée.

Les centrosomes se séparent au commencement de la division, tandis que s'ils étaient chargés de potentiels de signes contraires, ils devraient s'attirer.

On doit supposer pour l'explication de cette particularité que la polarisation spéciale de la force de division réside principalement dans le protoplasme et ce serait cette force celle qui produit la séparation des centrosomes élargissant le petit fuseau qui les relie, jusqu'atteindre certains pôles determinés par la masse totale de protoplasme, d'où ils peuvent exercer tout son effet attractif, puisqu'alors à sa tension particulière s'ajoute celle produite par tout le protoplasme environnant, tension générale qui se reconcentre en eux grâce à la position spéciale qu'ils occupent.

On explique en même temps les lois d'orientation des axes des fuseaux ou des plans de division, établies par O. Hertwig et Sachs, attendu qu'elles seraient un cas particulier de l'hypothèse proposée.

On doit remarquer que cette idée de champ de force et de l'action directrice du protoplasme se trouve indiquée dans l'ouvrage de O. Hertwig, *La cellule et les tissus*, traduction française de C. Julin, Paris 1894, pag. 202.

«Pour me servir d'une métaphore, je dirai que, pendant la division, des actions réciproques ont lieu entre le protoplasme et le noyau, comme il en existe entre les limailles de fer et un aimant. Grâce à la force magnétique, les limailles de fer deviennent polarisées et capables de se grouper radiairement autour des pôles de l'aimant. D'autre part la répartition du fer exerce aussi sur la position de l'aimant une influence diri-

geante. Dans la cellule, les actions réciproques entre protoplasme et noyau s'expriment d'une façon significative par la formation des centres polaires et des figures radiées que nous avons décrites. *La conséquence de ces actions réciproques est que le noyau cherche toujours à occuper le centre de sa sphère d'action.*»

Or, pour moi, ce que O. Hertwig considère une métaphore, serait l'expression même de la loi générale qui s'applique à tous les champs de forces centrales newtoniennes tant magnétiques que karyokinétiques.

Je suis pleinement convaincu que l'interprétation, que je propose, peut expliquer les diverses particularités des figures karyokinétiques de la division cellulaire, fécondation, etc., en les faisant rentrer dans une catégorie plus générale de phénomènes physico-mécaniques, sans avoir recours à l'emploi d'artifices particuliers qu'obligent à supposer des contractions non observées dans les filaments du fuseau ou les réduisent à servir simplement de guides du mouvement des segments nucléaires.

La division indirecte s'explique ainsi dans mon hypothèse:

A un moment donné de la vie de la cellule, une certaine force que j'appellerai *karyokinétique*, pour ne pas préjuger sur son essence, acquiert une certaine tension en se polarisant autour de deux points particuliers.

Les centrosomes acquièrent eux aussi cette polarité qui se manifeste par la formation d'une auréole, d'un petit fuseau et des lignes de force qui se dirigent vers les chromosomes du noyau. Sous l'influence de la polarité générale de la cellule les centrosomes se séparent suivant une courbe de force du champ général et se dirigent vers les pôles de la cellule.

Ce mouvement de séparation des centrosomes entraîne l'accroissement du fuseau qui les relie.

Arrivés à leur position d'équilibre ils atteignent leur énergie *maximum* qui correspond à la deuxième phase de la karyokinèse, métaphase ou métakinèse.

A ce moment tous les microsomes du protoplasme ambiant sont définitivement orientés sous l'influence des forces attractives concentrées aux centrosomes et dessinent la figure achromatique que nous appellerons *spectre* ou *fantôme karyokinétique*.

Cette énergie *maximum* détermine la séparation des anses jumelles et leur marche vers les pôles du champ de force.

Quand les groupes de segments nucléaires arrivent près des

centrosomes, les forces attractives sont neutralisées par celles développées dans les chromosomes, lesquelles doivent être de signe contraire, puisqu'il y a attraction.

En conséquence, la polarité disparaît, toutes les forces s'étant recombinées; alors le champ de force disparaît et en même temps ses manifestations extérieures: fuseau nucléaire et radiations (spectre karyokinétique).

Dans ce période de repos s'organisent les deux noyaux procédant de la division jusqu'à ce qu'une nouvelle polarisation entraîne une seconde division et ainsi de suite.

Les intéressants phénomènes intimes de la fécondation chez les animaux et végétaux, si soigneusement étudiés par O. Hertwig, Fol, E. van Beneden, Boveri, Guignard, etc., peuvent aussi être interprétés au moyen du l'idée du champ de force karyokinétique. C'est tout naturel que l'ovocentre de l'œuf non fécondé soit entouré d'une radiation unique, puisque les lignes de force du champ produit par un seul centre sont les rayons des sphères concentriques équipotentielles.

L'attraction du spermocentre et de l'ovocentre serait due à sa différente polarité qui produit un spectre karyokinétique après la formation du cône d'attraction et de l'entrée du spermocentre dans l'ovule.

La quadrille des centres de Fol ne démontre-t-elle pas l'égale polarité de chaque moitié du spermocentre ou de l'ovocentre qui se repoussent, tandis ces maitiés sont attirées par les deux autres de signe contraire?

Est-ce que cela n'explique pas ces admirables et curieux mouvements?

L'introduction de la théorie des champs de force karyokinétique aurait fait prévoir toutes ces manifestations.

La fécondation, selon Strasburger, complète une cellule au moyen de deux cellules incomplètes. Dans l'hypothèse des champs de force, chacune des cellules incomplètes serait capable d'une seule polarité, ayant perdu l'opposée pendant l'acte de réduction.

La fusion est nécesaire pour reconstituer una cellule complète douée des deux polarités et capable de se diviser.

Telle serait l'essence de la fécondation.

Les figures karyokinétiques multipolaires produites expérimentalement par l'action du sulfate de quinine et de l'hydrate de chloral sur des œufs, de même que les triasters, tetrasters

et polyasters observés dans les tissus pathologiques ou dans les œufs fécondés par plusieurs spermatozoaires (polyspermie), s'expliquent aussi par l'hypothèse énoncée, puisque toutes ces figures bizarres correspondent parfaitement à la disposition adoptée par les lignes de force des champs produits par 3, 4 ó plusieurs centres de forces newtoniennes.

Reproduction des figures karyokinétiques.

J'ai taché de reproduire artificiellement les figures karyokinétiques, suivant les considérations théoriques précédentes.

On devait employer une force capable de développer un champ de force autour de deux centres de polarité contraire.

Mon choix s'est arrêté à l'électricité statique qui est d'un facile emploi.

J'ai reproduit une expérience de Faraday, le célèbre auteur de cette belle théorie des lignes de force si féconde en physique mathématique, et que j'ai tâché d'adapter à l'interprétation des phénomènes biologiques.

On introduit, pour faire l'expérience, deux fils conducteurs isolés et terminés par deux petites sphères dans une cuve étroite en cristal, pleine d'essence de térébentine, liquide mauvais conducteur de l'électricité, et dans lequel se trouvent en suspension des cristaux très fins de sulfate de quinine, substance demi-conductrice.

Reliant les fils conducteurs aux pôles d'une machine électrostatique et faisant tourner le plateau, les cristaux de sulfate s'orientent selon les lignes de force du champ électrique et dessinent très nettement une radiation autour de chaque sphère et un fuseau qui les relie.

La figure formée offre une frappante ressemblance avec la figure achromatique de division. On dirait que les traînées de cristaux de sulfate sont de vrais filaments, tel est leur flexibilité et leur élasticité.

Quand on les déplace au moyen d'une baguette ils reviennent immédiatement à leur position d'équilibre. En projectant cet spectre sur un écran au moyen d'une lampe de projection on peut faire suivre toute la marche du phénomène à un nombre considérable d'observateurs.

Ainsi employée, l'expérience peut servir comme moyen didactique pour l'explication des figures de karyokinèse.

On peut reproduire les figures multipolaires au moyen de l'introduction dans la cuve d'un fil conducteur en communication à terre par les corps de l'opérateur. On a ainsi un triaster dont les sommets sont les deux sphères et l'extrémité du fil.

Quelle que soit l'importance de la théorie des champs de force, on ne peut pas nier que les figures obtenues au moyen de l'expérience de Faraday sont plus resemblantes que les reproductions artificielles de Bütschli, sans parler des figures de Henking, dont la comparaison avec les amphiasters est tout à fait impossible.

Sans chercher quelles peuvent être les conséquences de l'hypothèse des champs de force karyokinétique sur les théories générales de biologie et les grandes questions de l'hérédité, etc., je présente cette interprétation des figures karyokinétiques désirant qu'elle puisse contribuer à la meilleure connaissance de ces intéressants phénomènes de la vie.

Buenos Aires, le 9 avril 1896.

NOTE.—Après avoir écrit le présent article j'ai lu à la «Zoologisches Centralblatt», numéro du 31 Janvier 1896, un travail du Dr. Erlanger dans lequel il y a un résumé d'un article de H. E. Ziegler, publié dans le «Verhand. d. deutschen zoologischen Gesellsch.» 1895, sous le titre *Untersuchungen über Zelltheilung.*

Je n'ai pu trouver à Buenos Aires la publication de Ziegler, mais je crois comprendre par le résumé, que l'idée théorique a quelque ressemblance avec celle que j'expose, puisqu'il considère par sa Théorie dinamique «les radiations et filaments seulement comme la conséquence physique des forces actives». Il a cherché à reproduire artificiellement les figures karyokinétiques au moyen de la fixation d'un spectre magnétique, sans atribuer pour cela, un caractère magnétique à la force de division. Je crois que la reproduction des figures achromatiques au moyen de l'expérience de Faraday est plus conforme à la réalité du phénomène, puisqu'elle produit un fuseau dans l'espace, tandis que Ziegler réussit seulement à donner une figure plane.

En plus, la force électrique a des manifestations plus générales et elle pourrait servir à fonder une hypothèse électrique de la division, chose qui n'est pas possible de faire avec la force magnétique.

Le 15 avril 1896.

SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

DE

L'OPHIODERES MATERNA (L.) BSD.

PAR

CARLOS BERG.

Sur la distribution géographique de l'*Ophioderes*[1] *materna* (L.) Bsd., on lit dans le Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France, N.° 1, p. 9 (séance du 8 janvier 1896) la suivante communication:

« M. Poujade signale la capture de l'*Ophideres materna,* Lin. faite à Djiboutil, dans un jardin, par notre collègue le Dr. Ch. Martin, qui l'a également vu à Obock. »

« C'est une nouvelle localité pour cette espèce qui est déjà assez repandue, on la connaît de la Gambie (British Museum), de Madagascar (Muséum de Paris), de l'Hindoustan, de Ceylan (British Museum), de Java, d'Australie et de la Nouvelle-Calédonie (Muséum de Paris) ».

Je me trouve dans le cas de pouvoir désigner que le terrain géographique de ce Lépidoptère est encore plus vaste, le signalant aussi comme appartenant à la faune brésilienne et à celle de la République Argentine.

Guenée est le premier qui mentionne cette espèce comme observée au Brésil, en disant[2]: «J'ai reçu de M. Beske un individu élevé par lui à la Nouvelle-Fribourg (Brésil), où une

---

[1] Dans le désir de voir disparaître de la nomenclature zoologique une quantité de fautes orthographiques, conformément aux Règles de la Nomenclature des êtres organisés, adoptées par les Congrès Internationaux de Zoologie à Paris (1889) et à Moscou (1892), j'écris *Ophioderes,* suivant l'exemple d'Aristote (Mirab. 23), au lieu d'*Ophideres.*

[2] Boisduval et Guenée, Species Général des Lépidoptères. T. VII. Noctuélites par Guenée. Tome III, p. 113, n. 1480 (1852).

femelle aura probablement été apportée par quelque bâtiment venant des Indes. C'est la première qui, à ma connaissance, ait été trouvée en Amérique ». Plus tard elle est également citée par d'autres auteurs comme habitant du Brésil, et moi même j'ai eu l'occasion d'en voir un exemplaire, chassé à Rio de Janeiro, par le professeur Taforelli.

Quant á la République Argentine, ce Lépidoptère a été recueilli, à mon savoir, deux fois à Buenos Aires; le mâle, dans la ville, par M. Alberto Méndez, au mois septembre 1895, et la femelle, par moi, au décembre 1874, près de la Boca del Riachuelo. Les deux exemplaires se trouvent conservés dans la collection lépidoptérologique du Museo Nacional de Buenos Aires.

COMUNICACIONES GEOLÓGICAS Y MINERAS

DE LAS

PROVINCIAS DE SALTA Y JUJUY.

POR EL

DOCTOR JUAN VALENTIN.

I.

Sobre dos yacimientos de fósiles paleozóicos recién descubiertos en Ojo de Agua, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, y en Iruya, Provincia de Salta.

El material que contiene los fósiles del sistema primordial superior en la provincia de Salta y Jujuy, descritos por Kayser[1], se compone casi exclusivamente de una arenisca amarillenta, pardusca ó grisácea, de grano muy fino y llena de laminillas de mica.

Los fósiles paleozóicos, encontrados por Brackebusch[2] en las regiones de la Puna, tienen por base las cuarzitas.

Areniscas con grauwake, cuarzitas y pizarras arcillosas forman por lo general el conjunto del vasto terreno montañoso y paleozóico de Salta y de Jujuy.

En cambio, una colección de fósiles paleozóicos, regalada, hace poco, por el Sr. Ingeniero José Jackowski de Salta, al Museo Nacional y recogida por este caballero en sus excursiones, es notable por su composición calcárea y por contener

---

[1] E Kayser Über primordiale und untersilurische Fossilien aus der Argentinischen Republik. Cassel 1876, en: Stelzner, Beiträge zur Geologie und Palaeontologie der Argentinischen Republik. Cassel und Berlin 1885.

[2] L. Brackebusch, Estudios sobre la formación petrolífera de Jujuy, en: Boletín de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba. 1883, tomo 5.

especies al parecer diferentes de las hasta ahora conocidas. Las muestras de dicha colección se asemejan mucho por sus caracteres petrográficos á ciertos calcáreos silúricos, que he tenido ocasión de observar en la Provincia de San Juan.

Debemos á la amabilidad del Sr. Jackowski los detalles siguientes:

«Ojo de Agua[3] está situado al pie de la Abra de la Cortadera. Los caminos que conducen á Bolivia, se dividen más allá de Humahuaca cerca de una bifurcación del río. Á la izquierda conduce el camino nacional de carretas á Negra Muerta y Abra Pampa; á la derecha, otro más corto, pero más pedregoso y por partes más arenoso, el que eligen con preferencia los arrieros, lleva á Cueva, Ojo de Agua, Cortadera, Poyote y Cangrejos. Para llegar al yacimiento de los fósiles en cuestión, se sube la Quebrada de la Cueva, dejando Ojo de Agua á la izquierda, hasta llegar á la boca de la segunda quebrada. En ésta se observa una conexión entre las pizarras (? silúricas), predominantes aquí, y una intercalación isleña de cuarzita. Cerca del límite austral de ambas rocas, los calcáreos fosilíferos están intercalados entre las pizarras.»

Aquéllos son de un gris amarillo, bastante impuro; contienen sílice y laminillas de mica, á veces en tanta cantidad, que por la descomposición forman una especie de arenisca porosa, de color moreno obscuro, como se la conoce de ciertas zonas del período devoniano del Rin. Se encuentran fósiles en abundancia, pero lo sensible es, que son muy fragmentarios; hallándose únicamente bien conservado, con la cáscara, un pequeño braquiópodo (Ortisina?).

«El terreno de Iruya se compone principalmente de pizarras, que llevan el rumbo N-S más ó menos y se inclinan ya al W ó ya al E» Según Brackebusch[4] en Iruya, por regla general, la dirección de las capas es de N á S y la inclinación casi vertical, sea al naciente ó al poniente. «En medio de las pizarras se halla cuarzita de mucho espesor, lo que se

---

[3] El nombre Ojo de Agua es uno de los que se hallan repetidos casi en todas las provincias. Además del lugar poblado nombrado del departamento Humahuaca, hay otro del mismo nombre en el departamento de San Pedro (Prov. de Jujuy).

[4] L. Brackebusch, l. c.

ve con evidencia en la quebrada principal de Iruya. Es una roca rojiza con zonas más obscuras. Además se halla en este terreno una arenisca roja y morena, cuyos bancos muy á menudo están atravesados por concreciones tubulares, que contienen en algunas partes piritas de hierro en oxidación. Está agregado á la cuarzita el calcáreo fosilífero y se presentan transiciones á arenisca lo mismo en los calcáreos que en las pizarras.»

El calcáreo fosilífero de Iruya es una roca gris, y contiene, aunque no parezca tan impura como la de Ojo de Agua, un tanto por ciento de sílice. En parte está repleto de fósiles, pero fragmentarios, como los de Iruya, que se distinguen generalmente de la piedra calcárea por su coloración algo más roja. Abundan ante todo las Trilobitas (segmentos cefalotarácicos y caudales, los últimos pequeños, y no en armonía con los primeros) y una pequeña *Lingula* (?). En cuanto á mejores detalles paleontológicos nos los dará, sin duda, el renombrado paleontólogo Dr. Emanuel Kayser, ya vinculado con los estudios del suelo argentino y á quien ofrecí el material correspondiente.

« Las pizarras son generalmente de poca dureza, abigarradas de rojo, azul y verde, y dando por consiguiente á los paisajes vistas muy variadas. El gran número de caídas de cerros en el terreno se atribuye á la facilidad con que se descomponen estas pizarras y á la inclinación muy pendiente de las capas. También las variedades más duras de pizarra se presentan en muchas partes quebradas y atravesadas por infiltraciones en todas direcciones.» Algunas muestras de la colección están representadas por una brecha de grauwake verdosa, cimentadas por capas delgadas de aragonita estroncianífera. En las areniscas se halla yeso exparcido con irregularidad. La cuarzita misma es en parte desmenuzable, á causa de la alta presión experimentada por todo el sistema de capas.

Los escombros de todas estas rocas cimentadas por masas arcillosas, forman en todas las partes del terreno barrancas altas de formas fantásticas. Los valles en general son muy profundos y de cuestas escarpadas.

II.

Noticias sobre la Mina Chacabuco (Dep. de Iruya), y un mineral de cobre de la misma.

En la Provincia de Salta, Departamento de Iruya, entre 22 y 23° de latitud y 65 y 66 de longitud al W. de Greenwich, extiéndense yacimientos metalíferos hasta ahora muy poco explorados, con excepción de la Mina Chacabuco[1].

Ya á principios de este siglo tres exploradores franceses extraían de la Quebrada Colorada cobre nativo, que según las noticias corrientes vendieron en la ciudad de Tucumán. No tenemos conocimiento de que se hubiesen hecho otras explotaciones en aquella comarca, hasta que hace 20 años el capitán de la marina italiana José Lavarello, teniendo noticias en su viaje al Río Bermejo, de las riquezas minerales de Iruya, se trasladó al punto que se sospechaba ser el lugar de los trabajos mineros antiguos recién mencionados, de los cuales ya no existen rastros.

Encontró allí un mineral rico en cobre y ya trataba de reunir el capital necesario para su explotación cuando otros interesados se presentaron, disputando sus derechos; antes de allanarse las dificultades así creadas, le sobrevino una repentina muerte. La actividad que desplegó allí durante varios años, ha dejado en Iruya un recuerdo simpático de su persona.

Más tarde la compañía salteña «Chacabuco» inició nuevos trabajos en dicha mina, y se practicaron los trabajos indicados en el plano adjunto, lámina 2, construyéndose galerías de 300 metros de longitud. La diferencia de nivel entre la bocamina y el frente del socavón era de 8 metros y 85 centímetros. El mineral sacado á luz contenía de 30 á 35 % de cobre, pero por una equivocación lamentable fueron remitidas á Europa

---

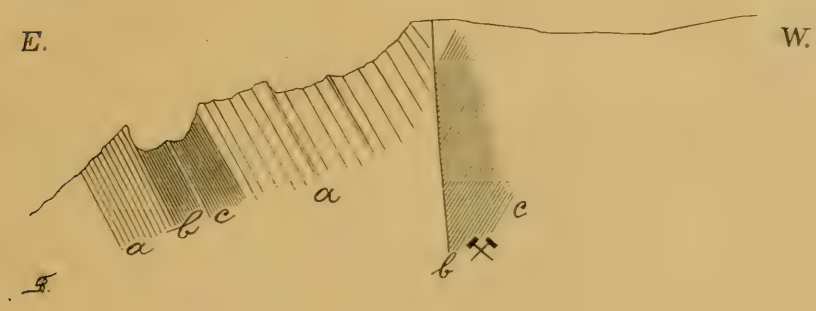
[1] Los siguientes datos históricos, como otros técnicos y geológicos respecto á la Mina Chacabuco, los debo á la amabilidad del señor Ingeniero I. Jackowski, asimismo la indicación de que esta mina se halla á 2480 metros sobre el nivel del mar.

muestras de una ley muy baja, lo que tuvo por consecuencia una paralización de los laboreos en la mina; desde tres años á esta parte ya no se trabaja.

El *clavo* abierto por Lavarello tiene una extensión de 38 metros en el nivel del socavón, habiéndose extraído ya entre éste y la superficie casi 54 metros de mineral. Un pequeño pique y un *chiflón* en el suelo del socavón están llenos de agua.

La mina dispone de una fuerza hidráulica de poder extraordinario, que hasta ahora no ha sido utilizada por nadie; es un arroyo que en la época más seca del año (Septiembre) daba en medición preliminar una caída de 221.8 metros sobre un largo de 1800 metros ó sea 12.3 % cerca de la bifurcación que se ve en el plano fig. 2.

Las capas paleozóicas que componen el terreno de la Mina Chacabuco están cruzadas por una falla de dirección de Norte á Sur.



Corte vertical por la Quebrada Colorada.

a arenisca, *b* pizarra rojiza verdosa, *c* pizarra verde.

Al Oeste de la falla arman con rumbo al poniente, en distancias de 130 á 150 metros varios filones caracterizados en la superficie por una coloración particular y diferente de la roca madre.

Uno de estos filones es el que representa la Mina Chacabuco. Contiene minerales de cobre (pirita y cobre gris) y pirita de hierro y blenda con ley de plata y oro[2]. La ganga se compo-

---

1 Hoskold, Memoria general y especial sobre las minas, etc., de la República Argentina, 1889. pág. 181.

ne de cuarzo, carbonato de cálcio y magnesio y partículas de la caja. Algunas veces se une con el filón principal una veta de galena y en tal caso el producto es como de 80 marcos por cajón.

Las muestras de la Mina Chacabuco con que obsequió al Museo Nacional el señor Jackowski se componen de galena de grano fino, al parecer mezclada íntimamente con cobre gris. Además, hay un mineral de cobre que llama mi especial atención.

Se presenta en masas compactas y amorfas, recordando de cierto modo en parte la calcosita, en parte la bornita.

Los metales del país, que suelen presentarse en masas amorfas, tienen fama de ser muy mezclados; así que para su reconocimiento es menester hacer los análisis completos y estudiar los detalles de sus caracteres físicos.

Aunque ya existen muchos ensayos y análisis de criaderos, en gran parte publicados por el Departamento de Minas y Geología, son por lo general de carácter técnico y resultados de términos medios de muestras, no permitiendo por consiguiente, con seguridad la deducción de conclusiones de importancia teórico-mineralógica.

El mineral de la Mina Chacabuco, de que trato en seguida, es de factura algo concoidal, de color gris con un ligero tinte de carmín, más pronunciado en unas partes que en otras; al contacto del aire toma una coloración azulada; le atraviesan vetas muy finas de carbonato de cobre, de calcio y de magnesio, de manera que es difícil hallar la materia pura.

La raya es de un gris de plomo y la dureza cerca de 3.

El peso específico, que determiné con el picnómetro, es de 5.18 á 5.28, debiéndose tener en cuenta que este valor es algo más bajo que el verdadero, pues la substancia, aunque elegida con el mayor cuidado, aun contenía 3 á 4 % de ganga.

Funde al soplete y forma una masa gris que da con borax y soda un grano de cobre nativo.

En el tubo abierto desprende gases de ácido sulfuroso, en el cerrado no sufre cambio alguno al fuego más intenso.

El ácido muriático en frío lo ataca formando ácido sulfhídrico y al calor lo disuelve por completo, aunque con cierta dificultad.

El ácido nítrico lo descompone fácilmente dando un depósito de azufre.

El señor Dr. J. J. J. Kyle ha tenido la bondad de analizar personalmente una muestra que le proporcioné y que era bastante pura. He aquí el resultado químico obtenido por dicho profesor:

Cu.....	71.00 %
Fe.....	3.85 »
Ag.....	0.18 »
S.....	20.71 »
Ca Co^3.....	1.96 »
Mg Co^3.....	1.13 »
Insoluble.....	0.80 »
	99.63 %

De este análisis, eliminando la ganga, resulta la siguiente composición del mineral:

Cu.....	74.16 %
Fe.....	4.02 »
Ag.....	0.19 »
S.....	21.63 »

Corresponde esta composición, á mi juicio á una mezcla ya mecánica ya producida por pseudomórfosis de calcosita y bornita; pues esta clase de mezclas es conocida de otros lugares.

Resulta de los valores arriba indicados la relación de

Calcosita (Cu^2S).....	75.25 %
Bornita (Cu^3FeS^3).....	24.56 »

Esta interpretación del análisis se funda en que las propiedades del mineral en cuestión no corresponden ni á las de la calcosita, ni tampoco á las de la bornita, explicándonos al mismo tiempo ciertas divergencias de opinión repecto á la solubilidad de los dos minerales.

La calcosita es soluble en ácido nítrico según Naumann[3], Dana[4], Klockmann[5], y Landero[6], no se hace mención de qué

---

3 Naumann-Zirkel Elemente der Mineralogie, 1885. pág. 331 y 352.

4 Dana, Descriptive Mineralogy, 1892. pág. 55 y 77.

5 Klockmann, Lehrbuch der Mineralogie, 1892. pág. 219 y 224.

6 Landero, Sinopsis Mineralógica, 1888. pág. 85 y 157.

manera influye sobre la misma el ácido clorhídrico; segun Domeyko[7] la calcosita de Chile es descompuesta fácilmente por el ácido nítrico pero también es atacada, aunque con dificultad, por el ácido muriático. La bornita, al contrario, según los primeros autores, es soluble en ambos ácidos y según Domeyko es insoluble en ácido muriático.

Recordaré además que el mineral de la Mina Chacabuco según su composición es muy parecido á otro de Chile llamado Cobre sulfúreo (Chalcosit) por Domeyko y analizado por Wilczynski.

He aquí los análisis de ambos minerales para hacer resaltar la semejanza:

	Chacabuco.		Chile.
Cu....	74.16 %	....	74.71 %
S....	21.81 »	....	21.63 »
Fe....	4.02 »	....	3.33 »

[7] Domeyko, Mineralogía, 1879. pág. 212 y 218.

COMUNICACIONES OOLÓGICAS

POR EL

Dr. CARLOS BERG.

I.

El huevo de la supuesta *Rhea nana* Lyd. es huevo basilisco de *Rhea Darwini* Gould.

El renombrado paleontólogo señor R. Lydekker, en un trabajo publicado en la «Revista del Museo de La Plata» (tomo VI, pág. 103; 1895), ha fundado una nueva especie de avestruz, con la denominación de *Rhea nana*.

La contribución al estudio de la avifauna argentina aludida lleva el título «Los Pájaros misteriosos de la Patagonia»[1], y el señor Lydekker ha llegado al resultado mencionado, aplicando un procedimiento que es bastante común en paleontología.

En efecto, la existencia de un huevo de avestruz de pequeño tamaño con relación á los de la *Rhea Darwini* Gould, que se encuentra en el Museo de La Plata, y las indicaciones de algunos exploradores de la Patagonia Austral, que pretenden haber visto allí avestruces de talla mucho menor que los comunes de aquella región, bastaron al señor Lydekker para asegurar la existencia real de una especie desconocida.

Ahora bien, lo que es bastante común en las investigaciones paleontológicas, hasta cierto punto perdonable y aun admitido, es decir, la descripción ó creación de nuevas especies ó géneros basados en el hallazgo de un fósil incompleto, una sola pieza de esqueleto ó un trozo cualesquiera, á pesar de los errores, de

---

1 Según T. Salvadori, en «Catalogue of the Birds in the British Museum», Vol. XXVII, p. 578 (1895), fué primeramente publicado en «Proceedings of the Zoological Society of London for 1894», p. 654 y luego en el «Knowledge» de Londres, Vol. XVII, p. 265 (1894).

las correcciones y de las confusiones que de allí provienen, produciéndose discusiones interminables que por cierto no contribuyen á esclarecer el juicio de las personas que miran estas cosas con criterio desapasionado; este procedimiento, decimos, no nos parece que sea ni correcto ni conveniente imitarlo en el estudio de los animales recientes.

No es cuestionable, que un ornitólogo erudito y perspicaz podría por la existencia de un huevo desemejante á los de las aves conocidas deducir la de una especie desconocida, pero siempre tendría que proceder con la mayor cautela, pues, la oología presenta casos curiosos de variaciones debidas á circunstancias especiales y llegará á descubrir otras más, exactamente como sucede en el estudio de los Lepidópteros y otros insectos.

Estas consideraciones y otras que iremos mencionando, nos hicieron dudar, desde el primer momento en que llegó á nuestro conocimiento la descripción dada por el señor Lydekker, de la verdadera existencia de semejante *Rhea nana,* á pesar del pequeño huevo y de otros datos indicados por el autor.

En efecto, ¿cómo explicar que si en realidad existe en la Patagonia Meridional y Central otra especie de avestruz, fuera de la *Rhea Darwini,* ningún explorador ó viajero la haya cazado hasta ahora; cómo explicar, sobre todo, que el personal de las excursiones efectuadas por encargo del Museo Nacional, el cual ha recorrido territorios patagónicos bastante vastos,[1] no haya siquiera una sola vez tropezado con un solo ejemplar de la especie pequeña, más aún, que no haya obtenido algún vestigio ó alguna noticia de semejante ave, de los colonos ó indígenas de aquellas regiones, cuando éstos no podían menos de comprender el grande interés que debía despertar en ellos un animal tan raro ó curioso?

---

1 Primero: Participación del Ayudante Carlos V. Burmeister en la expedición del Gobernador del Chubut, Teniente Coronel Luis J. Fontana, 1886-1887; véase: «Carlos V. Burmeister, Relación de un viaje á la Gobernación del Chubut» en: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. III, p. 175-252 (1888).—Con un plano del itinerario.

Segundo: Expedición del Naturalista viajero Carlos V. Burmeister y Preparador José Monguillot, 1888-1889; véase: «Carlos V. Burmeister, Expedición á Patagonia por encargo del Museo Nacional» en: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. III, p. 253-321 (1890).—Con mapa itinerario.

Nuestras dudas, como se ve, eran legítimas, y legítima también la suposición que casi instantáneamente nos asaltó de que aquel huevo de la problemática *Rhea nana* podría muy bien no ser otra cosa que un huevo anormal de la *Rhea Darwini,* pues, es sabido que algunas aves al comenzar á poner ó al terminar la puesta, y otras, como, por ejemplo, la gallina, en cualesquier época, producen huevos mucho más pequeños que los comunes, á veces aún de diferente forma que éstos y frecuentemente sin yema, los que el vulgo en todos los países denomina con nombres especiales y que aquí se conocen por *huevo huero, huevo basilisco, huevo del diablo, huevo de gallo,* etc.

Si antes de ahora no hemos manifestado públicamente nuestra suposición de que el huevo de la dudosa *Rhea nana* debía ser un huevo anormal de la *Rhea Darwini,* es porque nos faltaba la prueba comprobante directa ó indirecta; es decir, la observación directa de que la *Rhea Darwini* pone en efecto anormalmente huevos tan pequeños, ó la comprobación indirecta por el hecho de que el ñandú ó *Rhea americana* (L.) Lath., avestruz de tamaño mucho más grande que aquél, producía también á veces huevos relativamente pequeños en comparación con los que pone por lo común.

Á la observación directa se oponían grandes obstáculos por las circunstancias de que la *Rhea Darwini* ó avestruz patagónico habita regiones en su mayor parte casi no pobladas por el hombre y en vista de no existir de ella crías entre nosotros. Más fácil era la comprobación indirecta, por ser la *Rhea americana* muy abundante en el país y por gozar de protección en los campos de varias estancias, en las que se propaga sin cuidado especial.

Nuestra atención fué dirigida, por consiguiente, á esta última especie de avestruz, y hemos sido tan afortunados en obtener de la misma un huevo huero ó basilisco, hallazgo en vista del cual ya no nos queda duda alguna de que el huevo que ha servido para fundar la nueva especie de avestruz, la *Rhea nana* Lyd., no puede ser otra cosa que un huevo anormal de la *Rhea Darwini.*

El huevo diminuto recién mencionado, que conserva el Museo Nacional y que nos fué proporcionado por nuestro buen amigo el Dr. Leonardo Pereyra Iraola, había sido puesto, en el verano próximo pasado, por el ñandú ó *Rhea americana,* en la Estancia de San Juan (Provincia de Buenos Aires), propiedad del señor Leonardo Pereyra.

Este huevo es de configuración normal ó simétrica, de forma casi elipsoidal, de un amarillento verdoso y con eje longitudinal de 9,1 centímetros y transversal de 6,6 ; tiene, por consiguiente, 2 milímetros más de largo y 2 milímetros menos de ancho que el huevo de la problemática *Rhea nana* Lyd., cuyas dimensiones respectivas son 8,9 : 6,8 centímetros, según la figura de la «Revista del Museo de La Plata».

Los huevos normales de la *Rhea americana* tienen, por término medio, el eje longitudinal de 13,6 centímetros y el transversal de 9,6, y los de la *Rhea Darwini* respectivamente 11,9 y 8,6 centímetros.

Comparando ahora la forma del huevo que ha servido de punto de partida al señor Lydekker con la del huevo basilisco de la *Rhea americana* que nos ha proporcionado la prueba indirecta para robustecer nuestro parecer respecto á la nueva especie tan singularmente establecida, ya que no nos había sido posible procurarnos la prueba directa, debemos observar que aquélla es indudablemente más roma en los extremos que ésta, con otras palabras: el huevo de la problemática *Rhea nana* es más redondo que el huevo basilisco de la *Rhea americana,* de lo cual deducimos que es un huevo anormal, no de esta especie sino de la *Rhea Darwini,* y mientras que no se comprobare de un modo más digno de ser tomado en consideración la presencia de una nueva especie de avestruz en la Patagonia Central, mantendremos nuestra opinión de su no existencia.

II.

El huevo del Mitú *Crax fasciolata* Spix.

La circunstancia de poseer el señor Domingo Rivara, de Adrogué, en cuya residencia paso los meses de verano desde varios años, una hembra del Mitú ó Pavo de monte *Crax fasciolata* Spix *(Crax Sclateri* Gray), que todos los veranos pone de cuatro á cinco huevos, me permite dar la siguiente descripción del huevo de esta ave, el cual, á mi saber aun no ha sido descripto.

Ovum *Cracis fasciolatae* Spixi: *8,5 - 9,5 : 6,1 - 6,4 cm. Elongato-ellipticum, saepissime in verticibus duobus satis subacuminatum, testa alba (intus dilutissime roseola), crebre manifesteque verruculosa vel irregulariter granulata, (verruculis vel tuberculis ipsis nitidis, magnitudine diversis, sed semper parvis), perraro sublaevi, parce minutissimeque verruculosa aut obsolete reticulata et subnitida.*

El huevo completamente blanco de la *Crax fasciolata* Spix se caracteriza principalmente por la aspereza de su cáscara, debida á pequeños tubérculos ó verrugas de tamaño diferente con que está sembrada y que son redondeados y más ó menos lustrosos; en algunos pocos ejemplares estas prominencias son muy diminutas y en número relativamente escaso, presentándose la cáscara, en este caso, hasta cierto punto lisa; en otros, los tuberculillos poco desarrollados se han unido en parte, formando pequeñas aristas lisas, dirigidas en todas direcciones, y dando á la cáscara una estructura reticular.

Es comunmente alargado, con los dos polos en general bastante salientes y la cáscara de 0,7 á 0,9 milímetros de espesor.

III.

Huevos de coloración anormal del Terutero *Vanellus cayennensis* (Gm.) Vieill.

Los huevos piriformes del Terutero *Vanellus cayennensis* (Gm.) Vieill.[1], muy parecidos á los del frailecico *Vanellus vanellus* (L.) Hart., tiene la cáscara de un gris oliváceo ó azulado, avelláneo ó isabelino claro, densamente salpicada de manchas negras de diferente tamaño y más grandes y en parte confluentes en la mitad obtusa.

---

[1] Véase la descripción del huevo de esta especie de ave en: Azara, Apuntamientos para la Historia Natural de los Páxaros del Paraguay y Rio de la Plata. T. III, p. 265 (1805) y Voyages dans l'Amérique Méridionale. T. IV, p. 254 (1809).—Max. Prinz zu Wied, Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien. T. IV, p. 760 (1832).—Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. T. II, p. 502 (1861) y Syst. Uebersicht der Thiere Brasiliens. T. III, p. 364 (1856).—Sclater & Hudson, Argentine Ornithology. T. II, p. 169 (1889.)

Últimamente he recibido de la Estancia Germania (República Oriental del Uruguay, Departamento de Soriano) dos ejemplares de huevos de Terutero, los cuales presentan una coloración anormal, siendo el uno de color blanco azulado, el otro de un gris amarillento, ambos con la particularidad de no tener más que unas muy pocas y diminutas manchas negras irregularmente dispuestas, pero siempre en mayor número hacia el polo obtuso; la forma no presenta diferencia de la de los normales.

La señora Margarita Schneidewind de Windmüller, á cuya amabilidad debo los huevos en cuestión, me ha informado por escrito, que además de los dos ejemplares enviados quedaban en su poder otros dos, presentando las mismas anomalías y proviniendo todos ellos de un nido de Terutero que no se diferenciaba en nada de los demás de su especie, y que substraídos estos cuatro huevos, al cabo de tres semanas volvieron á hallarse en el mismo nido el mismo número, con las mismas anomalías, con la sola diferencia en uno de ellos, de tener una coloración algo más obscura, de un pardo amarillo.

Este fenómeno viene á robustecer lo que he dicho en el I de estas comunicaciones oológicas, es decir, que se debe proceder con mucha cautela, para suponer la existencia de especies de aves desconocidas, por la simple presencia de huevos extraños.

PLANTAE

PER

FUEGIAM

A

CAROLO SPEGAZZINI

ANNO 1882 COLLECTAE.

Durante el año 1882 formé parte, en calidad de botánico, de la expedición ítalo-argentina á los mares y tierras australes, bajo la dirección del Teniente D. Santiago Bove.

Embarcados en la fragata de la marina argentina «Cabo de Hornos», al mando del Comandante D. Luis Piedrabuena, visitamos varios puntos de la costa patagónica, deteniéndonos después en la Isla de los Estados, con el objeto de estudiar estas regiones poco exploradas.

Llegando más tarde á Punta Arenas, tuvimos que abandonar á la «Cabo de Hornos», que no se prestaba para la navegación de los angostos y riscosos canales del archipiélago fuegino, y transbordarnos á la goleta «San José», para seguir nuestras exploraciones en el Canal de la Magdalena, el Cockburn, el Breck-nok Pass, el Waleboat Sound, el Darwin Sound y, por fin, en el Canal de Beagle. Deteniéndonos en muchísimos puntos, concluímos esta parte de nuestra excursión en la Bahía Slogget, donde tuvimos la mala suerte de naufragar.

Después de una penosa, aunque, por fortuna, no larga permanencia forzada en esta última localidad, salvados por el cúter «Allen Gardiner» de las Misiones Inglesas, regresamos, por el mismo camino anteriormente recorrido, á Punta Arenas, teniendo la ocasión de visitar de nuevo varias regiones y explorar otras que aun no conocíamos.

En Punta Arenas alquilamos la balandra «San Pedro» y mediante esta embarcación nos fué posible visitar algunas partes

de las costas del norte de la Tierra del Fuego; después de haber explorado el Río Gallegos, nos dirigimos á Santa Cruz, embarcándonos nuevamente en la «Cabo de Hornos», en la cual regresamos á Buenos Aires.

Las colecciones hechas por mí durante esta expedición, son numerosas y de mucho interés científico; las de Patagonia, del Estrecho de Magallanes y de la Isla de los Estados se salvaron todas, por haber quedado á bordo de la «Cabo de Hornos», mas no sucedió así con las que hice más tarde en la Tierra del Fuego, pues éstas las perdí en su mayor parte en el naufragio arriba mencionado.

Afortunadamente, en medio de esta desgracia, tuve la suerte de salvar mis libretas de apuntes, que contenían un catálogo minucioso de todas las plantas tanto fanerógamas como criptógamas observadas en cada localidad visitada y las descripciones detalladas de las especies que me eran desconocidas ó de las que por sus flores ú otros caracteres merecieron mi especial atención, quedando así muy aminorado el perjuicio sufrido. Observaré aquí que en el viaje de vuelta pude reemplazar en gran parte las plantas de mis colecciones, perdidas en el naufragio, aunque en exiguo número de ejemplares.

Si vuelto á Buenos Aires no he publicado sino una corta relación general sobre los resultados botánicos de mi viaje («Relazione preliminare sulle collezioni botaniche fatte in Patagonia e nella Terra del Fuoco», Genova, 1893), debe atribuirse en parte á otras ocupaciones que impidieron preparar el trabajo, en parte al deseo de visitar nuevamente aquellas regiones con mayor preparación y en condiciones más ventajosas, para poder presentar un estudio florístico más extenso y más completo.

Desde que no veo por ahora posible la realización de mi deseo de hacer de nuevo una excursión á las regiones australes y mis tareas profesionales me han permitido en este año volver á ocuparme de mis predilectos estudios botánicos, presento hoy los resultados de mi viaje efectuado hace más de un decenio.

Aunque mi trabajo no aumente en mucho el número de vegetales conocidos de las regiones arriba mencionadas, sin embargo, contribuirá ventajosamente á ensanchar los conocimientos fitogeográficos, dando á conocer la vegetación de muchas localidades hasta ahora no exploradas y ampliando el conocimiento del área de distribución de un cierto número de especies.

Las plantas que figuran en mi herbario fuegino, representan 1108 especies y variedades, es decir:

Fanerógamas (que publico ahora)	293
Helechos (id.)	18
Licopodiáceas (id.)	2
Musgos (Cnfrt Bryologia Fuegiana, C. Mueller, Flora 21-23, 1885)	74
Hepáticas (Cnfrt Epatiche della Terra del Fuoco, C. Massalongo, 1885)	103
Líquenes (Cnfrt Lichenes Spegazziniani, J. Mueller, 1889)	119
Hongos (Cnfrt Fungi fuegiani, C. Spegazzini, 1887)	461
Algas (Adhuc ineditae a F. Ardissone determinatae)	38

La lista siguiente indica las localidades citadas en este trabajo y los lugares en que se encuentran en el archipiélago fuegino:

Puerto Roca, Port Hoppner, Port Cook, Pactolus Bay, Port S. John: en la costa del norte de la Isla de los Estados (Staaten Island).

Port Vancouver y Blossom Bay: en la costa austral de la misma isla.

Punta Anegada: en la primera angostura (First Narrow) del Estrecho de Magallanes.

Sarmiento Fjord (Negri Fjord): en el ángulo formado por el Canal de la Magdalena y el de Cockburn, al pie del Monte Sarmiento.

Gente Grande Bay: en la costa septentrional del lado occidental de la Tierra del Fuego, casi en frente de Punta Arenas.

Punta Arenas: en la costa del continente, á la mitad del Estrecho de la Magdalena.

Voces Bay: en Port Famine, en la misma costa al sur del lugar anterior.

Hope Harbour: en la costa oriental de la Isla Clarence.

Melville Island: grupo de pequeñas islas al oeste de la Isla Clarence.

Brecknok Pass: extremidad occidental de la Tierra del Fuego, sobre el Pacífico.

Basket Island: islote en la parte austral y occidental de la Tierra del Fuego.

Burnt Island, Smoke Island y Chair Island: pequeñas islas situadas sucesivamente al oriente de la anterior.

Onniuáia ó Gertrudis Cove: en la costa fuegina, al pie de Monte Darwin.

Agáia ó Ialambáia: en la costa de Hoste Island, casi en frente de la anterior.

Iandagáia: profundo canal, que corre en el límite de las posesiones argentinas y chilenas, en la Tierra del Fuego.

Ushuuáia: punto central del Canal de Beagle, sobre la costa austral de la Tierra del Fuego, residencia de la Misión Inglesa.

Aicína:* islote frente á Ushuuáia, cerca de la costa de la Isla Navarino.

Uállamâtu, Uállalánukh, Shámmakus, Ámakouáia (Slogget Bay): puntos de la costa de la Tierra del Fuego dispuestos en dirección sucesiva al oriente de Ushuuáia.

Gable Island: islote del Canal de Beagle al este de Ushuuáia.

Banner Cove: pequeño abrigo en la Isla Picton, al oriente de la Tierra del Fuego.

La Plata, 9 de Junio de 1896.

CARLOS SPEGAZZINI.

PHANEROGAMAE.

DICOTYLEDONEAE.

I. Ranunculaceae.

1. **Anemone multifida** Poir.—Gay, Fl. Chil. I, f. 22.
   Hab. Vulgata in pratis fere ubique: Gente Grande Bay; Hope Harbour; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus.
2. **Ranunculus biternatus** Smith—Gay, l. c., f. 34.
   Hab. Non communis in stillicidiis et ad ripas rivulorum: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Melville Island; Burnt Island; Onniuáia.
3. **Ranunculus chilensis** DC.—Gay, l. c., f. 42.
   Hab. Ad ripas rivulorum in sylvis prope Punta Arenas.

---

* En las palabras indias emplearé la *c* para el sonido igual al que tiene en italiano delante de la *e* y la *i;* la *ä, ö* y *ü* representan el sonido que tiene en alemán.

✓ 4. **Ranunculus peduncularis** Smith—Gay, l. c., f. 43.

Hab. Non rarus in pratis: Punta Arenas; Voces Bay; Ushuuáia.

✓ 5. **Ranunculus maclovianus** Urv. — Urv., Fl. d. Isl. Mal., f. 48.

Hab. Semel tantum in prato uliginoso in Basket Island.

6. **Ranunculus fuegianus** Speg. (n. sp.).—Tab. 3, f. A.

Diag. Hecatonia, glaberrimus; caules diffusi natantes; folia omnia fluitantia atque uniformia, submersa non capillaceo-dissecta, infera limbo ambitu discoideo v. ovato basi cordato profunde 3-5-secto, lobis obtuse 3-5-lobato-incisis, supera trifida lobis subspathulatis integris v. dentatis, petiolo crasso elongato suffulta; pedunculi elongati, aqua exerti, erecti, apice 1-3-flori; flores parvi, sepalis late ovatis viridibus glabris, petalis obovatis e flavescente albis vix longioribus, receptaculo glabro; carpella parva elliptico-ovata, e latere parum compressa, laevia, stylo laterali triplo breviore subconico apice subcurvulo coronata.

Hab. In piscinis et rivulis substagnantibus non rarus: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Ushuuáia.

Obs. Species *R. aquatili* L. et *R. apiifolio* Prs. habitu valde affinis, sed notis perplurimis longe recedens riteque distincta.

Radix fibroso-comosa albescens limo immersa adfixaque; caulis abrupte ramosus, ramis elongatis (25-60 cm long., 2 mm cr.) irregulariter in orbem expansis, flexilibus subspongiosis, albescentibus v. pallide virescentibus superne fluitantibus, internodiis inferis longiusculis (10 cm long.) superis abbreviatis (3-4 cm long.), nodis non v. vix incrassatis, saepe radiculoso-barbatis 1-foliatis v. ramuligeris. Folia intense viridia, petiolo plus minusve evoluto (4-10 cm long., 1-2 mm crass.) molli pallide virescente, inferne in pericladio tenui atque lato (1 cm long., 3-4 mm lat.) caulem amplectente producto suffulta, limbo membranaceo, hypophyllo pallidiore non nitente, epiphyllo obscuriore vernicoso, in inferis subdiscoideo v. ovato-discoideo (3-4 cm lat., 2-3 cm long.), basi cordato, sinu profundo sed angusto, ambitu 3-5-fido, lobis obovatis apice plus minusve 3-5-dentatis, dentibus latissimis atque obtusis, in superis trifido, lobis angustis cuneato-spathulatis apice integris v. vix 1-3-crenulatis. Ramuli floriferi ex nodis supremis ramorum oriundi (5-6 cm long., 2-3 mm crass.), ex arquato erecti, aqua exerti apice

1-foliolati et 1-3-flori, folio florali quandoque simplice spathulato, quandoque subtrifido; flores parvuli (6 mm diam.) pedunculo parvulo (3-5 mm long., 1 mm crass.) fulti, sepalis 5 viridibus (2,5 mm long., 2 mm lat.) glaberrimis subnitentibus, late ovatis obtusis concavis; petalis albis obovatis sepalis longioribus (3 mm long., 2 mm lat.) brevissime flaveque unguiculatis; staminibus 25-35 erectiusculis antheris flavidis, filamento glaberrimo subalbescente; carpellis numerosis dense congestis capitulum hemisphaericum (2,5 mm diam.) efformantibus, thalamo glaberrimo insidentibus. Achenia elliptico-ovata e latere compressula obtuse marginata, utrinque viridia laevia superne stylo conico brevi subcurvulo coronata, 20-30-aggregata ac capitulum subglobosum, pedunculo satis accreto atque incrassato (10-15 mm long., 2 mm diam.) fultum efformantia.

7. **Ranunculus hydrophilus** Gaud.—Gaud., Fl. d. Mal., f. 16.

Hab. Sat frequens in uliginosis praecipue ad ostia rivulorum: Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Agáia; Uállamâtu; Shámmakus; Ámakouáia.

8. **Ranunculus Bovei** Speg. (n. sp.)—Tab. 3, f. B.

Diag. Ranunculastrum; glaberrimus; caules stoloniferi flagellato-ramosi crassi albi; folia ad nodos 3-5-fasciculata petiolo longissimo erecto, limbo crassiuscule membranaceo ovato v. elliptico-ovato, basi rotundato apice rotundato v. obtuse acutato, integerrimo donata; flores solitarii radicales pedunculo simplice erecto petiolos subaequante suffulti, mediocres sepalis ovatis 5 viridibus petalis pluribus angustis obovatis non v. vix longioribus, receptaculo glabro; carpella obovata obscure tetragona, antice subtruncata, stylo brevissimo conico laterali.

Hab. Ad margines piscinarum prope Punta Arenas et in Gente Grande Bay.

Obs. Species pulchella praecedenti remote affinis *R. bonariensi* Poir. habitu valde accedens sed sepalis 5 petalisque pluribus, notis nonnullis aliis satis recedens.

Caules limo immersi flagellato-repentes absconditi longiusculi atque crassiusculi (30-60 cm long., 2-4 mm crass.) albi, internodiis elongatis (5-10 cm long.), nodis crassis inferne comato-radicosis, superne fasciculatim 3-5-foliiferis; folia erecta, viridia, glaberrima, petiolo elongato crassoque (5-10

cm long. 2 mm crass.) basi sensim in pericladio tenui ampliato (10-20 mm long. 4-5 mm lat.), apice modice attenuato recto v. vix arquato, dorso rotundato, ventri subcanaliculato donata, limbo ovato v. elliptico-ovato (10-25 mm long. 6-15 mm lat.) crassiuscule membranaceo, rigidulo, utrinque viridi, epiphyllo non v. vix obscuriore, non v. vix nitente, margine integerrimo sed leniter repandulo, basi rotundato, apice obtuse acutato v. subattenuato-rotundato. Flores solitarii in pedunculo e nodo inter folia exsurgente recto erecto crassiusculo viridi glaberrimo (5-10 cm long., 2-2,5 mm crass.) apicales, sepalis 5 ovatis (4 mm long., 3 mm lat.) viridibus obtusis concavis, petalis 5-10 albis lineari-obovatis v. lineari-spathulatis apice integris obtusis (4 mm long., 1,5 mm lat.), staminibus 25-30 flavescentibus, carpellis 50-60 viridibus dense subgloboso-congestis, thalamo glabro laevi. Achenia 50-60 densissima spicam ellipticam (10-12 mm long., 5-6 mm diam.) utrinque obtusam efformantia, viridia, glaberrima non v. vix longitudinaliter rugosa obovata, obtuse tetragona (2 mm long., 1,5 mm diam.) antice oblique truncato-rotundata, angulo ventrali obtuso atque in stylo brevissimo producta.

9. **Hamadryas magellanica** Lam.—Gay, Fl. Chil. I, f. 27.

Hab. Non communis in summitate montium prope Port Cook; Uállalánukh; Onniuáia.

10. **Hamadryas tomentosa** DC.—Gay, l. c., f. 28.

Hab. Rarissima, semel tantum in montuosis prope Ushuuáia inventa.

Obs. Specimen, quod mihi adest, parvulum, masculum, foliis fere orbicularibus trilobatis, lobis vix dentatis, hypophyllo sericeo-lanato, epiphyllo plus minusve laxe araneoso, petiolo limbo vix longiore suffultis donatum; flores sordide purpureis pedunculo petiolis conspicue breviore suffulti.

11. **Caltha dioneifolia** Hook.—Gay, l. c., f. 51.

Hab. Vulgata ubique in pratis turfosis: Port Cook; Port S. John; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl., Burnt Isl.; Onniuáia; Agáia; Ámakouáia.

12. **Caltha appendiculata** Pers.—Gay, l. c., f. 48.

Hab. Abunde in pratis turfosis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Blossom Bay; Melville Isl.; Sarmiento Fjord; Burnt Isl.; Chair Isl.; Agáia.

Obs. Mirum quod mihi *C. sagittata* Cav., quae vulgata dicitur, omnino effugit!

II. Magnoliaceae.

13. **Drimys Winteri** Forst.—Gay, l. c., f. 63.

Hab. Sporadice in sylvis ad maris oram in Fuegia tota: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Brecknok Pass; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Uállamâtu; Picton Isl.; Ámakouáia.

Obs. Incolae Yagan arborem istam *Usskútta* vocant; incolae Aona *Ciûla;* incolae Ælakäluf *Shâahlku* vel *Shâlakuâhr.*

III. Berberideae.

14. **Berberis heterophylla** Juss.—Gay, l. c., f. 89.

Hab. Non rara in dunis Fuegiae nordicae: Gente Grande Bay; Punta Anegada.

Obs. Baccae nigrae edules gratissimae.

15. **Berberis ilicifolia** Forst.—Gay, l. c., f. 77.

Hab. Vulgata ubique praecipue ad sylvarum limina: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Port S. John; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Frutex quandoque contractus parvulus quandoque elatus usque 6-metralis; lignum flavidum durissimum sed sponte fissile; fructus nigri amari non edules. Ab incolis Yagan *Célia-ummösh* vocatur.

16. **Berberis buxifolia** Lam.—Gay, l. c., f. 91.

Hab. Sporadice vulgata praecipue ad oram maris: New Year Rock; Punta Arenas; Voces Bay; Sarmiento Fjord; Chair Isl.; Burnt Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Arbuscula 1-metralis v. vix ultra, saepius laxa copiosissime fructifera; fructus nigro-caesii dulcissimi. Incolae Yagan illam *Ummösh* vocant et fructus *Ummösh-ámaim.*

17. **Berberis buxifolia** Lam. var. *microphylla* (Forst.) — Gay, l. c., f. 91.

Hab. Semel tantum in scopulosis New Year Rock prope Staaten Island inventa.

Obs. Pusilla effusa v. congesta, foliis minutis (5-9 mm long., 2 mm lat.) acute mucronatis.

18. **Berberis empetrifolia** Lam.—Gay, l. c., f. 93.

Hab. Vulgata ubique ad oram maris praecipue in dunis: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

Obs. Arbuscula pusilla effusa rarius suberecta; fructus sparsi parvuli coeruleo-caesii, parum carnosi atque sapidi. Incolae Yagan illam *Kíllei-úmmösh* vocant, nomen apud Ælakäluf est *Kiérr*.

IV. Cruciferae.

19. **Cardamine antiscorbutica** Banks. et Sol.—Hook., Fl. Ant. II, f. 232.

Hab. Vulgata ad oram maritimam ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Species summopere variabilis, quandoque pusilla muscoides, quandoque elata, glaberrima v. patule longeque plus minusve hirsuta, siliquis corymboso-umbellatis densis mox dignoscenda; edulis.

20. **Draba magellanica** Lam.—Gay, l. c., f. 156.

Hab. Sporadice non rara in scopulosis maritimis: Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

21. **Sisymbrium officinale** (Lin.) Scop.—Gay, l. c., f. 121.

Hab. Non rarum in freto magellanico: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay.

22. **Sisymbrium sophia** Lin.—Gay, l. c., f. 127.

Hab. Sporadice in pratis siccioribus sabulosis: Elizabeth Isl.; Iandagáia.

23. **Brassica campestris** Lin.—Gay, l. c., f. 138.

Hab. Sporadice non rara in pratis prope Punta Arenas et etiam in Punta Anegada inventa.

24. **Capsella bursa-pastoris** Mönch.—Gay, l. c., f. 173.

Hab. Non rara in cultis prope habitacula in Punta Arenas et Ushuuáia.

25. **Schizopetalum? fuegianum** Speg. (n. sp.).

Diag. Perreymondia, farinoso-canescens; caulis crassus lignosus multiceps perennis (?); folia membranaceo-subcarnosula dense pubescenti-cinerascentia, infera congesto-subrosulata, circumscriptione ovata v. elliptica, longe petiolata, pinnatifida, lobis latis obtusisque, parce grosseque repando-sinuatis, supera pinnatiloba v. repando-subintegra brevius petiolata supremaque sessilia; rami floriferi subglabrescentes e centro foliorum exsurgentes ramosi, inferne parce laxeque foliati, superne aphylli atque longe spicati; siliquae numerosae densae spicatae, patulae subcylindraceae laeves glabrae utrinque obtusiuscule acutatae pedicello pulverulento triplo breviore fultae; semina 1-seriata ovoidea fusca laevia, cotyledonibus integris planis incumbentibus. Pili totius plantae bi v. tri-fidi.

Hab. Rara in scopulosis maritimis: Aicína; Iandagáia; Shámmakus; Elizabeth Isl.

Obs. Incolae Yagan illam *Mafcapúa* vocant; species distinctissima spicis densis, pedunculis patulis, siliquis horizontalibus rigidulis.

Radix crassa tortuosa longa (25 cm long., 2 cm crass.) parce ramosa, superne in trunculo brevi nodoso crasso (3 cm long., 1,5 cm crass.), mox ramoso producta, ramis abbreviatis (5-8 cm long.) patulis v. arquato-adscendentibus cortice cicatricoso aspero sordide cinereo tectis. Folia in apice ramorum congesta subrosulata, farinoso-pubescentia crassiuscule membranacea, petiolo elongato (3-12 cm long., 2-5 mm crass.) subcarnoso, dorso rotundato, ventri canaliculato suffulta, limbo ovato v. elliptico, utrinque viridi atque pube densa squarrulosa cinerascente tecto, basi rotundata v. truncato-subcordata, apice obtuso, (6-20 cm long., 3-10 cm lat.), margine profunde parceque pinnatifido, lobis latis obtusis repandulis v. sinuatis. Caules florales e centro foliorum exsurgentes plus minusve elongati (25-40 cm long., 3-5 mm crass.) deorsum foliis paucis alternis, inferis breviter petiolatis pinnatilobis, superis sessilibus atque repando-integris ornati, sursum nudi parce ramosi; spicae apicales in caulibus v. ramis plus minusve elongatae dense floriferae. Flores ignoti. Siliquae horizontales v. adscenden-

tes teretes, vix e latere compressulae atque nervosulae, apice attenuatae atque in mucrone brevissimo crassiusculo obtuso fuscescente productae, deorsum rotundato-subattenuatae (18-22 mm long., 2-3 mm diam.), glabrae, valvis ad maturitatem deciduis ac septum tenue albo-hyalinum persistens ostendentibus, pedicellis divaricatis horizontalibus breviusculis (8-9 mm long., 0,5 mm crass.) pulverulentis rigidulis apice callosis basi ebracteatis suffultae. Semina parvula (2 mm long., 1,5 mm diam.) ovata rufescenti-fusca oculo nudo laevia, sub lente minutissime longitudinaliter striata, 12-16 in quoque siliquae loculo, uniseriata, testa tenui rigidula, albumine nullo, embrione cotyledonibus incumbentibus crassis obtusis integris virescentibus radiculam teretem aequantibus donata.

Species ab omnibus hujusdem generis distincta et vix *Perreymondiae dentatae* Barn. habitu nonnihil accedens.

26. **Senebiera pinnatifida** DC.—Gay, l. c., f. 174.

Hab. Rarissime in pratis siccioribus: Ushuuáia; Punta Anegada.

27. **Lepidium spicatum** Desv.—Gay, l. c., f. 162.

Hab. Rarissime et sporadice ad viarum margines: Punta Arenas; Ushuuáia.

28. **Thlaspi magellanicum** Pers.—Gay, l. c., f. 170.

Hab. Non rarum sed sporadice fere ubique in scopulosis: Elizabeth Isl.; Hope Harb., Brecknok Pass; Ushuuáia.

V. Violaceae.

29. **Viola tridentata** Smith.—Gay, l. c., f. 218.

Hab. Non rara in montanis turfosis: Port Cook; Port S. John; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Agáia.

30. **Viola maculata** Cav.—Gay, l. c., f. 216.

Hab. In pratis montanis uliginosis non communis: Punta Arenas; Onniuáia; Uállalánukh.

Obs. Species a *V. Commersonii* DC. acute distinguenda, praecipue, floribus deficientibus, ob stipulas elongatas acutas dentatas.

31. **Viola magellanica** Forst.—Gay, l. c., f. 217.

Hab. Vulgata in pratis maritimis nec non in sylvis herbosis: Puerto Roca; Blossom Bay; Port S. John,; Elizabeth

Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

VI. Pittosporeae.

32. **Tribeles australis** Phil.—Linnea XXXIII, f. 307.

Hab. Vulgata in pratis montanis et alpinis uliginosis: Port S. John; Burnt Isl.; Agáia.

Obs. Specimina inventa omnino floribus fructibúsque deficientia, habitu tamen mox dignoscenda.

VII. Cariophylleae.

33. **Lychnis magellanica** Desr.—Gay, l. c., f. 255.

Hab. Non rara in pratis maritimis et montanis siccioribus: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay; Iandagáia.

34. **Cerastium vulgatum** Lin.—Gay, l. c. I, f. 278.

Hab. Rarissime in pratis siccioribus: Gente Grande Bay; Port Cook.

35. **Cerastium arvense** Lin.—Gay, l. c., f. 275.

Hab. Vulgatissimum in pratis sabulosis et in scopulosis maritimis: Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Incolae Yagan illud *Úrukh* vocant.

36. **Stellaria lanceolata** Poir.—Gay, l. c., f. 264.

Hab. Non rara sporadice in pratis sabulosis et in scopulosis: Elizabeth Island; Gente Grande Bay; Punta Anegada.

37. **Stellaria debilis** Urv.—Hook., Flor. Ant. II, f. 250.

Hab. In scopulosis maritimis in Staaten Island tantum (Puerto Roca, Port Vancouver, Blossom Bay.)

38. **Stellaria media** Cyrill.—Gay, Fl. Chil. I, f. 263.

Hab. Non rara in pratis circa Punta Arenas et Ushuuáia.

39. **Colobanthus subulatus** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 247. t. 92.

Hab. Vulgatissimus ubique in scopulosis et in pratis uliginosis maritimis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Iandagáia; Agáia; Ushuuáia; Amakouáia.

40. **Colobanthus crassifolius** Hook. fil.—Hook., l. c., f. 248.
Hab. Vulgatissimus ubique ad oram maritimam: Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Basket Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Shámmakus.

41. **Colobanthus polycnemoides** Hieron.—Hieron., Sert. patag., f. 8.
Hab. Satis frequens in arenosis maritimis: Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Punta Anegada.
Obs. An *C. lycopodioidi* Grisebr. (Philippi, Pl. chil. 1894, f. 322) identicus?

VIII. Portulacaceae.

42. **Montia fontana** Lin.—Gay, Fl. Chil. II, f. 476.
Hab. In piscinis scopulorum in Staaten Island (Port Cook et Port Vancouver).

IX. Geraniaceae.

43. **Geranium magellanicum** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 251.
Hab. Non rarum in pratis ad limina sylvarum; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Uállamâtu; Shámmakus.

44. **Erodium cicutarium** L'Hérit.—Gay, Fl. Chil. I, f. 388.
Hab. Semel tantum inventum in Gente Grande Bay.

45. **Oxalis magellanica** Forst.—Gay, l. c., f. 459.
Hab. Satis rara, ut videtur, in pratis uliginosis: Basket Isl.; Burnt Isl.

46. **Oxalis enneaphylla** Cav.—Zucc., Mon. d. Am. Ox. Art., f. 29.
Hab. Rarissime in dunis maritimis: Gente Grande Bay; Punta Anegada.

X. Celastrineae.

47. **Maytenus magellanica** (Lam.) Hook. fil.—Gay, Fl. Chil. II, f. 9.
Hab. Sporadice non rara in sylvis ad oram maris: Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Gable Isl.; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.
Obs. Arbuscula plus minusve elata 2- usque 6-metralis; lignum album durissimum ab incolis ad sagittas conficien-

das adhibitum, et *Aiâcu* a Yagan vocatum; ejusdem folia Yagan *Liush*, Aona *Ciôla*, Ælakäluf *Kialakwahr äfsahr*.

48. **Myginda disticha** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 10.

Hab. Communis in sylvis densioribus prope Ushuuáia; Shámmakus.

Obs. Incolae Yagan hanc arbusculam vocant *Æsännangush;* ab Ælakäluf *Tciis.*

XI. Rhamneae.

49. **Discaria discolor** (Hook. fil.) Speg.— Hook., Icon. 538.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis: Elizabeth Isl.; Iandagáia; Aicína; Ushuuáia; Uállamâtu.

XII. Leguminosae.

50. **Anarthrophyllum desideratum** (DC.) Benth.—Benth. et Hook., Gen. pl. p. I, f. 478.

Hab. In monticulis sabuloso-petrosis sterilibusque: Punta Anegada.

Obs. Species, ut videtur, nullo modo ab *A. Bergii* Hieron. (Sert. patag. f. 14) recedens.

51. **Adesmia pumila** Hook. fil.—Gay, Fl. Chil. II, f. 166.

Hab. In pratis herbosis fertilibus atque subsiccis: Ushuuáia.

52. **Adesmia lotoides** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 177.

Hab. In pratis arenosis siccioribus non communis: Punta Arenas; Ushuuáia.

53. **Adesmia boronioides** Hook.—Gay, l. c., f. 182.

Hab. Non rara in dumetis dunarum prope Punta Anegada.

54. **Vicia graminea** Smith. (sub *V. Kingii*).—Gay, l. c., f. 132.

Hab. In pratis maritimis pinguibus: Aicína; Iandagáia; Uállamâtu; Shámmakus.

55. **Vicia patagonica** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 131.

Hab. Non rara in pratis fertilibus maritimis: Punta Arenas; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh.

Obs. Specimina, quae mihi adsunt, pusilla foliis brevibus 2-4-jugis, foliolis obovatis minute mucronatis, pilis mollibus atque longis laxe vestita.

XIII. Rosaceae.

56. **Rubus geoides** Smith—Gay, l. c. II, f. 308.

Hab. Vulgatissimus in pratis maritimis et montanis ubique: Puerto Roca; Port Vancouver; Port S. John; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Ushuuáia; Amakouáia.

Obs. Fructus dulcissimi ac fragrantissimi coccinei; incolae Aona *Shinamös-auwätal*, Yagan autem *Belláca-ámaim* (lit. pluviae fructus) illos vocant.

57. **Geum chiloense** Balb.—Gay, l. c., f. 276.

Hab. Communis ubique sporadice et in montanis et in pratis maritimis: Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

58. **Acaena multifida** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 287.

Hab. Satis communis ubique in pratis sabulosis sterilibusque: Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

59. **Acaena pumila** Vahl—Gay, l. c., f. 289.

Hab. Sporadice non rara et in pratis maritimis et in montanis: Port S. John; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia.

60. **Acaena splendens** Hook. et Arn.—Gay, l. c., f. 291.

Hab. Vulgata in dunis maritimis prope Punta Anegada.

Obs. Planta speciosissima dense caespitosa argentea nitens; folia imparipinnata 2-5-juga, foliolis saepius plicatis, margine quandoque integerrimis quandoque plus minusve valide dentatis v. incisis; specimina fuegiana a typo nonnihil recedunt fructibus semper sessilibus et glabris elliptico-obovatis (5 mm long., 2-2,5 mm diam.) subtetragonis, seriebus 8 longitudinalibus glochidiorum minutorum ornatis.

61. **Acaena antarctica** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 290.

Hab. Parcissime in fissuris rupium summitatis montium inter Port Cook et Port S. John.

Obs. Species admodum dubiosa et cum typo satis non congruens, habitu tantum nonnihil *A. adscendenti* Vahl accedens, mox statura conspicue minore epiphyllo longe dense

adpresseque rufo-villoso, hypophyllo ad nervos piloso caeterum glabro atque glaucescente dignoscenda; flores in capitulis parvulis globosis (4 mm diam.) dense congesti, minuti (1 mm long., 1 mm diam.); fructus e globoso - obovatus subtetragonus apice ad angulos 4-glochidiatus, glochidiis inter se aequilongis fructum longitudine vix superantibus.

62. **Acaena magellanica** Vahl—Gay, l. c., f. 293.

Hab. Rarissime, semel tantum, ad limina sylvae in Port Cook inventa.

Obs. Species inter praecedentem et *A. adscendentem* Vahl intermedia, sed bene riteque habitu nec non omnium partium notis distincta. Capitula floralia globosa (5-8 mm diam.), fructus globoso-obovati glabri v. vix pubescentes (2 mm long., 1,5 mm diam.) infra apicem glochidiis 4 eos aequantibus armati.

63. **Acaena laevigata** Ait.—Gay, l. c., f. 300.

Hab. Species summopere communis ad oram maritimam et in pratis et in sylvis: Port Cook; Blossom Bay; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Hope Harb.; Basket Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Uallamâtu; Banner Cove; Amakouáia.

64. **Acaena adscendens** Vahl—Gay, l. c., f. 299.

Hab. Vulgata ubique praecipue in dumetis atque ad sylvarum limina: Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Burnt Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Incolae Yagan illam *App-tíza* et fructum *App-hörsh* vocant.

XIV. Saxifrageae.

65. **Donatia fascicularis** Forst.—Gay, l. c. III, f. 39.

Hab. Sat frequens in pratis uliginosis praecipue montanis et alpinis; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.

Obs. Calycis tubus ovario adnatus, obconicus viridis, dentibus 2-5 inaequalibus plus minusve evolutis, adjectis quandoque squamulis nonnullis externis; petala 8-10 linearia, imbricata, alba, plus minusve evoluta, tubi calycini apice inserta; stamina 3 v. 4, filamentis subulatis simplicibus viri-

dibus, antheris purpureis extrorsis, saepe irregularibus; styli 3, virides glabri a basi liberi apice globose capitato-stigmatosi; ovarium inferum 3- loculare, placentis axilibus, ovulis paucis (2-5 in quoque loculo) ab apice subpendulis. Fructus capsularis subcarnosulus, circumscisse dehiscens, seminibus globosis paucis 1-3 in quoque loculo donatus.

66. **Saxifraga magellanica** Poir.—Gay, l. c., f. 40.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis et in rupibus montanis: Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Amakouáia.

67. **Saxifraga bicuspidata** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 281.

Hab. Non rarum in pratis uliginosis montanis et alpinis inter Port Cook et Port S. John.

68. **Chrysosplenium macranthum** Hook.—Walp., Rep. II, f. 369.

Hab. Sporadice non rarum in lapidosis ad oram maris: Port Cook; Hope Harb.; Brecknok Pass.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.

69. **Escallonia serrata** Smith—Gay, l. c. III, f. 50.

Hab. Satis frequens ad limina sylvarum prope oram maris: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Shammakus.

Obs. Nomen aelakäluf est *Kiilpel.*

70. **Ribes magellanicum** Poir.—Gay, l. c., f. 36.

Hab. Sporadice satis frequens in dumetis maritimis et montanis; Port Cook; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Fructus nigri gratissimi; Yagan arbustum *Úppush* et fructus *Úppush-ámaim* vocant.

XV. Crassulaceae.

71. **Tillaea moschata** DC.—Gay, l. c. II, f. 530.

Hab. Abunde ubique ad marginem fontium piscinarum nec non ad oram maris: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Basket Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Omniuáia; Agáia.

XVI. **Droseraceae.**

72. **Drosera uniflora** Willd.—Hook., Fl. Ant. II, f. 245.
Hab. Non communis in pratis turbosis montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port Hoppner; Basket Island.

XVII. **Halorageae.**

73. **Hippuris vulgaris** Lin.—Gay, l. c. II, f. 355.
Hab. Rarissima, in rivulis semel tantum inventa prope Ushuuáia.

74. **Gunnera magellanica** Lam.—Hook., Fl. Ant. II, f. 274.
Hab. Frequens ad margines rivulorum et in pratis maritimis uliginosis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Amakouáia.
Obs. Fructus globosi cinnabarini insipidi ab incolis Yagan comeditis atque *Cilouáia-ámaim* (lit. vulpis fructus) vocati.

75. **Gunnera lobata** Hook. fil.—Hook., l. c., f. 274.
Hab. Sporadice non rara in pratis uliginosis et in stillicidiis rupium montanis: Staaten Island inter Port Cook et Blossom Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Onniuáia.

76. **Myriophyllum ternatum** Gaud.—Gay, l. c. II, f. 359.
Hab. In piscinis ad marginem rivuli prope Ushuuáia.

77. **Callitriche deflexa** A. Br.—Walp., Ann. VII, f. 948.
Hab. In uliginosis inundatis in Staaten Island (Puerto Roca) et in Basket Island.

78. **Callitriche obtusangula** Le Gall, var. *antarctica* Engelm.—Walp., l. c. VII, f. 947.
Hab. Semel tantum abunde ad marginem laculi montani inter Port Cook et Blossom Bay in Staaten Isl.

XVII. **Myrtaceae.**

79. **Myrtus nummularia** Poir.—Gay, l. c. II, f. 379.
Hab. Sat frequens fere ubique in pratis maritimis sed praecipue montanis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John;

Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Amakouáia.

Obs. Fructus e globoso obovati albi, vix sursum roseopicti (5 mm long., 3-4 mm diam.) carnosi, dulcissimi, sapore fere juniperino; in insulis maclovianis adhibitur ad potum conficiendum sub nomine *Malviner-tea.*

XVIII. **Onagrarieae.**

80. **Epilobium magellanicum** Phil. et Hauss.—Haussk., Mon. d. Gatt. Epil., f. 350.

Hab. Non rarum in pratis et ad limina sylvarum: Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

81. **Fuchsia coccinea** (Sol.) Ait.—Gay, l. c. II, f. 350.

Hab. Sporadica et sat rara in fruticetis et ad sylvarum limina: Voces Bay; Hope Harb.; Iandagáia.

XIX. **Umbelliferae.**

82. **Azorella trifurcata** Pers.—Gay, l. c. III, f. 78.

Hab. In dunis maritimis non rara: Punta Anegada; Ushuuáia; Shámmakus.

83. **Azorella caespitosa** Cav.—Gay, l. c., f. 81, (sub *A. hookeriana).*

Hab. In sabulosis ad oram maris sat frequens: Gente Grande Bay; Punta Arenas; Voces Bay; Burnt Isl.; Ushuuáia.

Obs. Incolae Yagan illam *Tanauála* vocant.

84. **Azorella selago** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 82.

Hab. Communis in pratis turfosis uliginosis montanis inter Port Cook et Port S. John in Staaten Island; Iandagáia; Shámmakus.

85. **Azorella lycopodioides** Gaud.—Gay, l. c., f. 83.

Hab. Vulgata in pratis montanis turfosis fere ubique: Staaten Island inter Port Hoppner et Port Cook; Blossom Bay; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus,

Obs. Aborigenum Iagan nomen *Eanembáia* est.

86. **Azorella filamentosa** Lam.—Gay, l. c., f. 83.

Hab. Vulgata in scopulosis maritimis fere ubique: Port

Cook; Pactolus Bay; Elizabeth Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Uállamâtu; Uállalánukh.

Obs. Nomen Yagan est *Shána-viiata.*

87. **Azorella glebaria** A. Gray. — Gay, l. c. III, f. 87, (sub *Bolace).*

Hab. Sporadice non rara in scopulosis maritimis: Port Vancouver; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Incolae Yagan quandoque illam comedunt crudam, etsi sapor parum gratum sit, et *Tanauála* vocant.

88. **Azorella Bovei** Speg. (n. sp.).

Diag. Dense botryoideo-ramulosa, caespitoso-pulviniformis, glaberrima, obscure virescens; petioli dense imbricati crassi coriacei, deorsum late amplexicauli-vaginantes margine integerrimi, sursum attenuato-coarctati abrupteque in limbo carnosulo ovato obtuso integerrimo cochleato-concavo, subplicato, margine subinvoluto dilatati; umbella apicalis sessilis pauciflora.

Hab. Sat rara in pratis turfosis summitatis montium: Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.

Obs. Species praecedenti sat similis sed foliorum forma longe recedens et mox dignoscenda.

Caespites maximi (1 m et ultra diam., 10-20 cm crass.) compacti, duri, hemisphaerici, obscure virides glaberrimi, odorem peculiarem familiae fortissimum pollentes; rami breves pluries dichotomi botryoso-congesti, deorsum frustulis et vaginis petiolorum vetustorum vestiti, sursum foliiferi, subcylindrici; folia glaberrima rigidula subcarnosa, petiolo longiusculo (5-6 mm long.), inferne submembranaceo coriaceo dilatato amplectenti-vaginante laevi cinerascente v. rufescente, superne attenuato apiceque subtereti ibique coarctato atque abrupte in limbo expanso; limbo carnosulo rigidulo ovato (2,5-3,5 mm long., 2-2,5 mm lat.) apice obtuso, basi rotundato, utrinque glabro ad hypophyllum convexo, ad epiphyllo concavo, saepius plus minusve plicato, marginibus integris leniter involutis conniventibus. Umbella in apice ramorum sessilis 3-4-flora, pedunculis teretibus breviusculis (1-3 mm long.) glabris, floribus parvulis (1 mm diam.) virescenti-flavidis. Fructus ignoti.

89. **Azorella fuegiana** Speg. (n. sp.).

Diag. Laxe caespitoso-pulviniformis viridis; petioli confer-

tiusculi longiusculi tenues arquato-patuli virides glaberrimi, basi late amplexicaules v. vaginantes ibique scariose longissime pectinatim laciniato-ciliatis; limbi plano-triangulares, postice cuneati, margine integerrimi apice truncati trilobi v. tridentati, lobis acutiusculis in cilium desinentibus, hypophyllo convexulo glaberrimo, epiphyllo laxe grosse adpresseque setuloso; flores et fructus generis.

Hab. Non rara in dunis maritimis Punta Anegada et in scopulosis Chair Isl.

Obs. Species A. *filamentosae* Lam. simillima et valde affinis, foliis planis apice trilobis mox distinguenda.

Caespites laxi non v. vix subpulviniformes, obscure virescentes; rami plus minusve elongati, repentes, subdichotomi, deorsum vaginis atque petiolorum frustulis albicantibus v. cinerascentibus vestitis, sursum foliiferi; folia in ramorum apicibus laxe congesta, subrosulata; limbis triangularibus, spathulatis v. cuneiformibus (7-12 mm long., 3-6 mm lat.) membranaceis planis, postice cuneatis, antice truncatis atque in lobis v. dentibus 3, plus minusve profunde divisis, lobis acutis v. subobtusis in cilio longiusculo albicante productis, marginibus integerrimis non v. vix involutis, epiphyllo concaviusculo obscure virescente saepeque glaucescente setulis paucis albicantibus adpressis longiusculis ornato, hypophyllo convexulo pallidiore glaberrimo; petiolis longiusculis (10-20 mm long.) viridibus glabris inferne late membranaceo-dilatatis, amplexicauli-vaginantibus, marginibus utrinque scariosis atque in 5-8 dentibus linearibus albescentibus pectinatim fissis. Flores parvuli virides umbellam parvulam 1-5-floram efficientes, pedicello longiusculo (5-8 mm) terete glabro fulti; fructus ignoti.

90. **Azorella ranunculus** Urv.—Gay, l. c., f. 85.

Hab. Sporadice ad oram maritimam sub arbustis: Port Cook; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia.

Obs. Variat foliorum segmentis quandoque linearibus quandoque spathulatis dilatatisque.

91. **Oreomyrrhis andicola** Endl.—Gay, l. c., f. 141.

Hab. Non rara ad limina sylvarum fere ubique: Voces Bay; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánuch; Shánmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Radix carnosa ad digitum usque crassa, alba sapore

peculari umbelliferarum subdulci; incolae Yagan illam crudam comedunt et *Áuenim* vocant; nomen apud Ælakäluf est *Shalt*.

92. **Apium graveolens** Lin.—Gay, l. c., f. 119.

Hab. Vulgatissimun ad oram maritimam nec non ad margines rivulorum ubique: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Year Rock; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Osb. Incolae Yagan illud *Úshun* vocant.

93. **Crantzia lineata** Nutt.—Gay, l. c., f. 127.

Hab. Semel tantum in piscina in Gente Grande Bay inventa.

XX. Rubiaceae.

94. **Nertera depressa** Banks et Sol.—Gay, l. c. III, f. 201.

Hab. Semel tantum in franosis stillicidiosis in Port S. John.

95. **Galium fuegianum** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 182.

Hab. Non rarum inter graminaceas majores ad oram maris: Hope Harb.; Basket Isl.; Onniuáia; Agáia.

96. **Galium antarcticum** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 185.

Hab. Sat frequens in pratis humosis siccioribus: Elizabeth Isl.; Chair Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Port Vancouver.

97. **Galium magellanicum** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 187.

Hab. Rarissime in fissuris scopulorum ad oram maris: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Ushuuáia.

98. **Galium chonoënse** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 189.

Hab. Sporadice sub arbusculis ad limina sylvarum: Voces Bay; Uállamâtu; Uállalánukh.

99. **Galium aparine** Lin.—Gay, l. c. III, f. 190.

Hab. Vulgatum in fruticetis ad limina sylvarum: Punta Arenas; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove.

Obs. Ejusdem nomen apud Yagan est *Maiannica*.

XXI. Valerianaceae.

100. **Valeriana sedifolia** Urv.—Gay, l. c. III, f. 215.

Hab. Non rara in pratis montanis et alpinis: Staaten Island inter Port Cook et Blossom Bay; Burnt Isl.; Amakouáia.

Obs. Planta pusilla densissime caespitosa, odorem acutissimum valerianarum peculiarem pollens.

101. **Valeriana lapathifolia** Vahl—Gay, l. c. III, f. 217.

Hab. Non rara in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Iandagáia.

Obs. Folia radicalia integerrima, caulina laxe grosseque crenato-dentata.

102. **Valeriana** ....

Hab. Semel tantum in pratis uliginosis Elizabeth Island.

XXII. Calycereae.

103. **Boopis australis** Decne.—Miers, Contr. II, f. 25.

Hab. Communis in pratis sabulosis prope Punta Anegada et in Gente Grande Bay.

XXIII. Compositae

104. **Gutierrezia baccharoides** Sch. Bip.=Walp., Ann. V, f. 235.

Hab. Non rara in pratis sabulosis, Punta Anegada.

105. **Nardophyllum humile** (Hook. fil.) A. Gray—Proc. Am. Acad. V, f. 123.

Hab. Sat frequens in fruticetis ad oram maris: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

106. **Lepidophyllum cupressiforme** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 37.

Hab. Vulgatissimum in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

107. **Lagenophora Commersonii** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 32.

Hab. Non rara in pratis uliginosis umbrosis: Puerto Roca; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.

Obs. Specimina, quae mihi adsunt, omnia glaberrima, foliis utrinque 2 v. 3 dentibus, superis brevibus obtusis latis, inferis minoribus angustioribus magisque acutis donatis.

108. **Aster Vahlii** Hook et Arn.—Gay, l. c., IV, f. 26 (sub *Erigeronte).*

Hab. Sporadice non rarus in pratis humosis: Port Cook; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

109. **Chiliotrichium amelloideum** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 6.

Hab. Vulgatissimum fere ubique in dumetis praecipue ad sylvarum limina: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Apud aborigenes Yagan *Iêia*, apud Aona *Ckîsa* vocatur.

110. **Erigeron myosotys** Pers.—Pers., Ench. II, f. 431.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis et montanis: Iandagáia, Ushuuáia, Uállamâtu.

111. **Erigeron spinulosus** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV., f. 29.

Hab. Abunde in pratis maritimis siccioribus: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

Hab. Aborigenes Yagan illud *Máiamúa* vocant.

112. **Erigeron glabrifolius** DC.—DC., Prod. V, f. 287.

Hab. Rarissimus ad margines laculorum in montanis prope Shámmakus.

113. **Erigeron scorzonerifolius** Remy—Gay, l. c. IV, f. 27.

Hab. Communis in pratis uliginosis et sabulosis: Punta Arenas; Punta Anegada; Sarmiento Fjord; Iandagáia; Uállamâtu.

Obs. Species praecedenti simillima et facile ejusdem varietas elatior; tamen distinguitur statura, foliis caulinis linearibus falcato-recurvis, capitulis minoribus.

114. **Erigeron Sulivani** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 306.

Hab. Rarus in pratis siccioribus sabulosis: Punta Anegada; Voces Bay; Uállamâtu.

115. **Baccharis magellanica** Pers.—Gay, l. c. IV, f. 93.

Hab. Sat frequens fere ubique in pratis siccioribus sabulosis: Elizabeth Isl.; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Melville Isl.; Burnt Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus.

116. **Baccharis patagonica** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV, f. 94.

Hab. Non rara in dunis maritimis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Uállamâtu; Shámmakus.

Obs. In loco Punta Anegada vocato, specimina nonnulla inveni, quae formam vere intermediam inter hanc speciem et praecedentem sistunt, ramis crassis lignosis subrepentibus apice congesto - foliosis, floribus apicalibus sessilibus subsolitariis dimidio typicis minoribus.

117. **Gnaphalium affine** Urv.—Gay, l. c. IV, f. 234.

Hab. Sat frequens fere ubique in scopulosis maritimis: Port Cook; Port Vancouver; Port S. John; Elizabeth Isl.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Inter numerosa specimina collecta formae 3 sequentes nobiliores distinguuntur:

a) Pusillum: ramulis laxe caespitosis, apice dense rosulato-foliiferis, foliis utrinque adpresse albo-lanatis, epiphyllo obscuriore, subimbricato-patulis, obovatis obtusis, scapis gracillimis subflaccidis erectis 1-3 foliis, radicalibus simillimis, ornatis, apice capitato-floriferis; floribus minutis dense congestis, foliis nonnullis parvulis suffultis, cylindraceis, basi lanatis, apice glabris, castaneis nitentibus (an *Gn. lycopodioide* Gaud.?).

b) Parvulum: ramis dense caespitosis, subpulviniformibus, foliis dense imbricato-rosulatis patulis, lineari-obovatis, apice acutiusculis, utrinque adpresse albo-lanatis atque concoloribus; scapis erectis longiusculis rigidulis subcrassiusculis lanatis, nudis v. foliis nonnullis strictioribus ornatis, apice laxe capitato-floriferis, floribus subcernuis ovatis, basi lanatis, antice glabris pallidis.

c) Medium: ramis plus minusve congestis, non v. vix subpulviniformibus, foliis non v. vix rosulatis, caulinis numerosis, utrinque adpresse albo-lanatis, epiphyllo obscuriore, obovatis v. subspathulatis, apice rotundatis non v. vix apiculatis, scapis gracilibus erectis, saepius sigmoideo-arquatis, subflaccidis, apice congesto-floriferis, saepeque interrupte spicatis, floribus minutis, foliolis bracteolatis, inferne lanatis, superne glabris nitentibus intense fusco-sanguineis.

118. **Gnaphalium purpureum** Lin.—DC., Pr. VI, f. 232.

Hab. Non rarum in pratis maritimis editioribus: Punta Arenas; Ushuuáia; Aicína; Shámmakus.

119. **Adenocaulon chilense** Less.—Gay, l. c. IV, f. 480.

Hab. Commune in dumetis ad marginem sylvarum: Puerto Roca; Basket Isl.; Burnt Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Nomen apud aborigenes Yagan *Mashakána* est.

120. **Madia sativa** Mol.—Gay, l. c. IV, f. 268.

Hab. Vulgatissima in pratis propre Punta Arenas, rara in Onniuáia et Iandagáia.

121. **Anthemis cotula** Lin.—Gay, l. c. IV, f. 239.

Hab. Semel tantum in dumetis prope Punta Anegada.

122. **Cotula scariosa** (Cass.) Frnch. — Frnch., Miss. Cap Horn, f. 344.

Hab. Vulgatissima in pratis uliginosis et praecipue ad oram maris: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

123. **Abrotanella marginata** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 247.

Hab. Communis in pratis turfosis praecipue montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Basket Isl.; Burnt Isl.; Brecknok Pass; Ushuuáia.

124. **Melalema humifusa** (Banks et Sol.) Hook. fil.—Gay, l. c. IV, f. 218.

Hab. Semel tantum in rupibus denudatis in summitate montium prope Blossom Bay.

125. **Culcitium magellanicum** Hombr. et Jacq.—Gay, l. c. IV, f. 131.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis ad oram maris: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus.

126. **Senecio vulgaris** Lin.—DC., Prod. VI, f. 341.

Hab. Vulgatus in pratis prope Ushuuáia.

127. **Senecio candicans** DC.—Gay, l. c. IV, f. 133.

Hab. Communis fere ubique in dunis maritimis: Puerto Roca; Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Voces Bay; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

128. **Senecio Andersonii** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 134.

Hab. Vulgatus in sabulosis ad oram maris: Ushuuáia; Uallalánukh.

Obs. Nomen yaganicum est *Ukkúa*.

129. **Senecio Danyausii** Hook. fil.—Gay, l. c. IV, f. 135.

Hab. Non rarus in pratis siccioribus maritimis: Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

130. **Senecio micropifolius** DC.—Gay, l. c. IV, f. 137.

Hab. Vulgatus in scopulosis et sabulosis maritimis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay; Punta Anegada; Aicína; Amakouáia.

131. **Senecio patagonicus** Hook. et Arn.—Gay l. c. IV, f. 134.

Hab. Rarissime in pratis sabulosis siccioribus: Punta Anegada; Ushuuáia.

132. **Senecio Laseguei** Homb. et Jacq.—Gay, l. c. IV, f. 148.

Hab. Semel tantum inventum in duna maritima: Punta Anegada.

133. **Senecio Kingii** Hook. fil.—Gay, l. c. IV, f. 151.

Hab. Rarissime in rupestribus maritimis: Onniuáia; Ushuuáia.

134. **Senecio Eightsii** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV, f. 192.

Hab. Semel tantum sed abunde in margine scopuloso orientali Port Vancouver.

135. **Senecio Darwinii** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV, f. 193.

Hab. Non rarus in pratis editioribus: Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

136. **Senecio Smithii** DC.—Gay, l. c. IV, f. 198.

Hab. Ad oram maritimam fere ubique: New Years Rock; Puerto Roca; Port Cook; Port S. John., Hope Harb.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Ligulae candidae; flores disci aurantiaci; flores fragrantissimi; nomen incolarum Yagan est *Úshum.*

137. **Senecio acanthifolius** Homb. et Jacq.—Gay., l. c. IV, f. 198.

Hab. Frequens in sylvis uliginosis ad marginem rivulorum: Puerto Roca; Port S. John; Voces Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Amakouáia.

138. **Senecio Websteri** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 317.

Hab. Tantum in rupibus partis orientalis Port Vancouver, abunde.

Obs. Folia subcarnosa, epiphyllo obscure viridi glaberrimo vernicoso-nitente, hypophyllo albo-lanato, odorem acutum fere *Melissae* pollentia.

139. **Senecio trifurcatus** Less.—Gay, Fl. Chil. IV, f. 208.

Hab. Semel tantum inventus in pratis uliginosis montanis prope Puerto Roca.

140. **Leuceria candidissima** Gill. et G. Don.—Gay, l. c. III, f. 391.

Hab. In scopulosis montanis insulae Aicína.

Obs. Specimina hujus localitatis a typo recedunt statura conspicue minore foliorumque lobis paucioribus atque minus profundis; saepe ad *L. Hahni* Franch. accedunt ob folia nonnulla radicalia integerrima.

141. **Leuceria purpurea** (DC.) Benth. et Hook.—Gay, l. c. III, f. 390 (sub *Chabraea).*

Hab. Rarissime in pratis fertilioribus ac siccioribus prope Ushuuáia.

142. **Perezia magellanica** Lag.—Gay, l. c. III, f. 406 (sub *Clarionea).*

Hab. Sat frequens fere ubique in pratis et maritimis et montanis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia.

143. **Perezia pilifera** (Don) Hook. et Arn.—Gay, l. c. III, f. 406 (sub *Clarionea).*

Hab. Non rara in caespitibus *Azorellarum* in pratis prope Ushuuáia.

144. **Perezia recurvata.** Less.—Gay, l. c. III, f. 421 (sub *H. echinulato).*

Hab. vulgata in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Elizabeth Isl.; Punta Arenas.

145. **Nassauvia pygmaea** (Cass.) Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 351 (sub *Triachne).*

Hab. Semel tantum specimina perpauca inventa in montium cacumine prope Blossom Bay.

146. **Panargyrum Darwinii** Hook. et Arn.—Gay, l. c. III, f. 368.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis et in dunis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Elizabeth Isl.

147. **Strongyloma struthionum** Phil.—Phil., Plant. nuev. Chil. corr. tom. III° de Gay (Anal. Univ. Chile. LXXXVII, p. 88.—1894).

Hab. Non rarum in altiplanitie sabuloso-lapidosa circa Gente Grande Bay et Punta Anegada.

148. **Hieracium patagonicum** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 324.

Hab. Rarissime in scopulosis maritimis: Basket Isl.; Ushuuáia.

149. **Hypochoeris tenuifolia** (Hook. et Arn.) Griseb.—Gay, l. c. III f. 438 (sub *Achyrophoro)*.

Hab. Sat frequens in pratis sabulosis ad oram maris: Punta Anegada; Punta Arenas; Ushuuáia; Iandagáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus.

150. **Hypochoeris coronopifolia** (Comm.) Franch.—Gay, l. c. II, f. 442 (sub *Achyrophoro)*.

Hab. Vulgatissima in pratis et in dunis maritimis fere ubique: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay; Punta Anegada; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia; Ushuuáia; Shámmakus; Ámakouáia.

Obs. Species haec et praecedens certe meras varietates *Hypochoeridis variegatae* Baker sistunt.

151. **Troximon glaucum** (Nutt.) Pursh—Fl. Am. II, f. 505, 742.

Hab. Non rarum in pratis maritimis editioribus: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Melville Isl.; Iandagáia.

152. **Taraxacum laevigatum** DC.—Gay, l. c. III, f, 454.

Hab. Commune in pratis maritimis siccioribus: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus.

Obs. Incolae Yagan illam comedunt et *Uiiêhta* vocant.

XXIV. Campanulaceae.

153. **Phyllachne uliginosa** Forst.—Gay, l. c. IV, f. 319 (sub *Forstera)*.

Hab. Semel tantum in prato montano turfoso prope Brecknok Pass.

154. **Pratia repens** Gaud.—Gay, l. c. IV, f. 321.

Hab. Vulgatissima ad oram maris et ad margines rivulorum: Port Cook; Port S. John; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh.

XXV. Ericaceae.

155. **Pernettya mucronata** (Lin. f.) Gaud.—Gay, l. c. IV, f. 354.

Hab. Vulgatissima ubique, dumeta ad marginem sylvarum et in pratis montanis constituens: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port

S. John; Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Ámakouáia.

Obs. Frutex statura, foliorum magnitudine rigiditate atque crassitudine summopere variabilis; fructus rubri v. subnigricantes, quandoque dulces v. insipidi quandoque amari, parvuli v. majusculi, sed semper edules. Incolae Aona plantam *Sheúkk* et fructus *Aúttal-kaskál* vocant; Yagan autem fructus *Ámaim-ngush* vocant.

156. **Pernettya empetrifolia** (Lin. f.) Gaud.—DC., Prod. VII, 2, f. 586.

Hab. Communis ubique praecipue in pratis montanis: Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Ámakouáia.

Obs. Fruticulus quandoque densissime congestus subpulviniformis, quandoque relaxatus repens, fructibus subdulcibus parvulis coccineis roseis v. subalbidis, ab incolis Yagan *Shán-ámaim* vocatis.

157. **Gaultheria microphylla** (Forst.) Hook.—Gay, l. c. IV, f. 359.

Hab. Frequens in pratis praecipue montanis fere ubique: Port Cook; Port S. John; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Uállamâtu.

Obs. Fructus albi v. rosei gratissimi sapore aromatico peculiari.

XXVI. **Epacrideae.**

158. **Lebetanthus americanus** Endl.—Gay, l. c. IV, f. 361.

Hab. Frequentissimus fere ubique in sylvis uliginosis: Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia.

Obs. Fruticulus subscandens et subparasitus, in truncis cariosis et sub cortice arborum emortuarum luxurians.

XXVII. **Plumbagineae.**

159. **Armeria chilensis** Boiss.—DC., Prod. XII, f. 682.

Hab. Vulgatissima in scopulosis maritimis fere ubique:

Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Voces Bay; Chair Isl.; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.

160. **Armeria chilensis** Boiss. var. *magellanica* Boiss.—DC. ibid.

Hab. Sat frequens saepe cum typo ad oram maris: Elizabeth Isl.; Voces Bay; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Onniuáia; Agáia; Amakouáia.

161. **Armeria macloviana** Cham.—DC., l. c. XII, f. 682.

Hab. Non communis in rupibus maritimis: Port Cook; Port S. John; New Year Rock; Uállamâtu.

XXVII. **Primulaceae.**

162. **Primula farinosa** Lin. var. *magellanica* (Lehm.) Hook. fil.—Gay, l. c., IV, f. 367.

Hab. Sporadice non rara in pratis editioribus: Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

Obs. Variat floribus fere inter folia sessilibus v. scapo foliis pluries longiore fultis; Yagan *Iáku-lóimuska* (lit. flores albi) flores vocant.

163. **Anagallis alternifolia** Cav.—Gay, l. c. IV, f. 371.

Hab. Semel tantum in rupe fragosa stillicidiosa prope Port S. John in Staaten Island.

Obs. Specimina collecta a typo nonnihil recedunt foliis saepe oppositis, pedunculis folia non v. vix aequantibus, staminum filamentis glaberrimis basi subconnatis.

164. **Samolus spathulatus** (Cav.) Duby—DC., Prod. VIII, f. 74.

Hab. Sporadice non rarus in uliginosis et ad marginem rivulorum in pratis prope Ushuuáia.

XXVIII. **Gentianeae.**

165. **Gentiana patagonica** Griseb.—DC., Prod. IX, f. 99.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Specimina omnia a me collecta lobis calycinis corolla coerulea duplo brevioribus gaudent et tandem minime cum *G. magellanica* Gaud. conveniunt.

XXIX. Polemoniaceae.

166. **Collomia gracilis** Dougl.—DC., Prod. IX, f. 208.

Hab. In pratis sabulosis et in dunis sub arbustis: Punta Anegada.

XXX. Borragineae.

167. **Phacelia circinata** Jacq.—DC., Prod. IX, f. 298.

Hab. Frequens in pratis sabulosis siccioribus: Elizabeth Isl.; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Ushuuáia.

Obs. In speciminibus fuegianis stamina semper corolla inclusa.

XXXI. Scrophularineae.

168. **Calceolaria uniflora** Lam.—DC., Podr. X, f. 208 n. 19.

Hab. Sat communis in pratis siccioribus: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Elizabeth Isl.

Obs. Incolae colonici hispanice *Capachitos* flores vocant.

169. **Calceolaria biflora** Lam.—DC., l. c. X, f. 208, n. 21.

Hab. Frequens in pratis herbosis et in dunis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Iandagáia.

170. **Ourisia magellanica** Juss.—DC., l. c. X, f. 492.

Hab. Semel tantum sed abunde in scopulosis Colnway Point in Staaten Island.

171. **Ourisia breviflora** Benth.—DC., l. c. X, f. 493.

Hab. In stillicidiis scopulorum prope Shámmakus.

Obs. Folia radicalia suborbicularia v. ovata, epiphyllo laxe adpresseque piloso, hypophyllo ad nervos tantum villoso.

172. **Ourisia chamaedrifolia** Benth.—DC., l. c. X, f. 493.

Hab. In umbrosis ad ripas rivuli prope Voces Bay.

Obs. Specimina inventa satis a typo recedunt, folia ovata obtusissima grosse obtuseque crenata, utrinque laxe puberula; calycis laciniae lineares integerrimae obtusae, non ciliatae sed adpresse pubescentes; flores delapsi.

173. **Ourisia muscosa** Benth.—DC., l. c. X, f. 493.

Hab. Non rara in stillicidiis rupium montium: Basket Isl.; Burnt Isl.

Obs. Adsunt varietates duae: altera epiphyllo dense adpresseque velutino hypophyllo glabro, altera utrinque glabra non v. vix margine subciliata; calycis lacinae utriusque erectae lineares v. lineari-subspathulatae glabrae integrae obtusae, utrinque minute pectinato-ciliatae.

174. **Ourisia uniflora** Phil.—Phil., Plant. Chil. nov., Cent. III, f. 27.

Hab. In pratis turfosis in summitate montium prope Port Cook.

Obs. A typo recedit calyce glabro laciniis acutiusculis margine non ciliatis; caeterum plane convenit; corollae deficiunt.

175. **Veronica elliptica** Forst.—DC., Prod. X, f. 461.

Hab. Sporadice non rara in scopulosis ad oram maris: New Year Rock; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.

Obs. Nomen apud Yagan *Ueiéngush*, apud Aelakäluf *Áitäl* est.

176. **Veronica peregrina** Lin.—DC., l. c. X, f. 482.

Hab. In pratis uliginosis et ad margines rivulorum: Voces Bay; Brecknok Pass; Iandagáia.

XXXII. Lentibularieae.

177. **Pinguicula antarctica** Vahl—DC., Prod. VIII, f. 31.

Hab. Rarissime in stillicidiis montanis: Port Cook; Burnt Island.

XXXIII. Labiatae.

178. **Scutellaria nummulariifolia** Hook. fil.—DC., l. c. XII, f. 428.

Hab. Non rara in pratis siccioribus sabulosis: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

179. **Micromeria Darwinii** Benth.—DC., l. c. XII, f. 222.

Hab. Rara sub arbustis in dunis maritimis Punta Anegada.

XXXIV. Plantagineae.

180. **Plantago maritima** Lin.—DC., Prod. XIII, 1, f. 729.

Hab. Frequens ad oram maris fere ubique: Punta Arenas; Brecknok Pass; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

181. **Plantago monanthos** Urv.—DC., l. c. XIII, 1, f. 728.

Hab. Sporadice non rara in scopulosis maritimis: Pactolus Bay; Port Cook; Port Vancouver; Burnt Isl.; Chair Isl.; Ushuuáia.

182. **Plantago barbata** Forst.—DC., l. c. XIII, 1, f. 727.

Hab. Sporadice frequens ad oram maritimam et ad ripas rivulorum: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.

XXXV. Chenopodiaceae.

183. **Chenopodium fuegianum** Speg. (n. sp.).

Diag. Chenopodiastrum, integrifolium, farinosum, inodorum, pusillum; caule saepius procumbente gracillimo rigidulo terete, foliis petiolatis minutis rhomboideis obtusis, crasse membranaceis, floribus axillaribus glomerulatis, calyce fructifero ecarinato clauso, semine mediocri margine obtuso laevissimo nitido.

Hab. In dunis maritimis: Elizabeth Isl.; Punta Anegada; Ámakouáia.

Obs. Radix tenuis elongata (5-10 cm long., 1-2 mm crass.) simplex apice pauciramosa pallida sublignosa; caules solitarii erecti v. plures e collo radicis orti procumbentes, diffusi, intricate ramulosi, tenues longiusculi (10-25 cm long., 0,5-1,5 mm crass.) primo herbacei dense albo-farinoso-lepidoti, dein, deorsum praecipue, glabrati virescentes sublignescentes rigiduli; folia infera patula, supera erecta, in juventute albo-farinosa, dein glabrata, limbo membranaceo carnosulo rhomboideo, margine integerrimo (rarius medio utrinque obscure obtuseque 1-dentato), antice attenuato atque obtuse acutato, postice plus minusve cuneato v. rarius cuneato-subrotundato (6-10 mm long., 3-5 mm lat.) atque in petiolo longiusculo gracili (3-4 mm long.) producto; flores in foliorum axillis glomerulatis, glomerulis parvulis saepe foliolosis subglobosis (2-3 mm diam.) parvulis, dense albo-farinosis; calyx fructifer globoso-depressus (1-1,5 mm diam.) non carinatus, laxe lepidoto-squarrulosus, semen lenticulare (1 mm diam.) margine obtusissimum, laevissimum nigrum nitens, utriculo tenuissimo fuscidulo vestitum, saepius horizontale includens, perfecte clausus.

Species *C. litorali* Moq. ut videtur nonnihil affinis.

181. **Chenopodium botrys** Lin.—DC., Prod. XIII, 2, f. 75.

Hab. Semel tantum sed copiose in prato sabuloso : Elizabeth Isl.

Obs. Specimina magellanica satis a typo recedunt, foliis inferis hastato-triangularibus, apice acutiusculis basi subtruncatis v. subcordatis, superis lanceolatis, margine profunde pinnatilobis, lobis acute dentato-incisis; caeterum bene convenit. An melius forma depauperata *Ch. chilensis* Schrad. ?

XXXVI. **Polygoneae.**

182. **Polygonum chilense** C. Koch—DC., Prod. XIV, f. 88.

Hab. Non rarum in dunis maritimis et secus rivulos: Punta Arenas; Punta Anegada; Sarmiento Fjord.

183. **Rumex acetosella** Lin.—DC., l. c, XIV, f. 63.

Hab. Sat frequens sporadice in pratis siccioribus praecipue collinis: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Amakouáia.

184. **Rumex magellanicus** Griseb.—DC., l. c. XIV, f. 46.

Hab. Ad marginem rivulorum et in pratis uliginosis: Punta Arenas; Punta Anegada; Hope Harb.

Obs. Species vix bona et *R. crispi* Lin. varietatem tantum sistere videtur.

XXXVII. **Proteaceae.**

185. **Embothryum coccineum** Forst.—DC., l. c. XIV, f. 443.

Hab. Vulgatum in pratis maritimis et ad limina sylvarum: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Shámmakus.

Obs. Incolae colonici hispanice *Cervolillo* hanc plantam vocant.

XXXVIII. **Santalaceae.**

186. **Nanodea muscosa** Gaertn.—DC., l. c. XIV, f. 675.

Hab. Frequens sed non abunde in pratis uliginosis praecipue montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

187. **Myzodendron brachystachyum** DC.—Gay, Flor. Chil. III, f. 169.

Hab. Ad ramos viventes *Fagi betuloidis* Mirb. rarius in sylvis: Port Cook; Port S. John; Basket Isl.

Obs. Incolae Yagan Myzodendra omnia vocant *Oeshönna-tauála* (lit. cistula sylvae) sed sub hoc nomine hanc speciem praecipue distinguunt.

188. **Myzodendron punctulatum** Banks et Sol.—Hook., Flor. Ant. II, f. 289.

Hab. In ramis viventibus *Fagorum* fere ubique in sylvis: Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Voces Bay; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Amakouáia.

Obs. Nomem specificum hujus speciei apud incolas Yagan *Hánis-tauála.*

XXXIX. **Euphorbiaceae.**

189. **Dysopsis glechomoides** (Rich.) Muell. Arg.—DC., Prod. XV, 2, f. 949.

Hab. Non rara in sylvis umbrosis uliginosis: Voces Bay; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Picton Isl.

XL. **Urticeae.**

190. **Urtica magellanica** Juss.—DC., Prod. XVI, 1, f. 47.

Hab. Vulgata in herbosis ad limina sylvarum: Punta Arenas; Hope Harb.; Smoke Isl.; Onniuáia; Shámmakus; Picton Isl.

Obs. Incolae Yagan illam *Pasa-óngara* vocant.

191. **Urtica urens** Lin.—DC., Prod. XVI, 1, f. 40.

Hab. Rarissime, ut videtur, prope incolarum tuguria: Iandagáia; Ushuuáia.

XLI. **Cupuliferae.**

192. **Fagus betuloides** Mirb.—DC., Prod. XVI, 2, f. 121.

Hab. Arbor ubique vulgatissima sylvas densas constituens: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Blossom Bay; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Is.

Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Gable Isl.; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Species semper maritima et nunquam ultra 100 metrorum altitudinem crescens; incolae Yagam *Söshci,* incolae Aelakäluf *Alcoôl* vocant.

193. **Fagus antarctica** Forst.—DC., l. c. XVI, 2, f. 120.

Hab. Arbor vulgatissima, sed non ubique, sylvas cum praecedente constituens: Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Elata obscure virens; folia ample ovata, basi leniter inaequilateralia lateque rotundato-subcordata, nervis vix pubescentibus, margine glabro; ejusdem nomen apud Yagan *Hánis*, apud Aona *Uâkkáiu*, apud Aelakäluf *Täshka* est. Altitudo ejusdem vegetationis maxima inter 100 et 150 metros variat.

194. **Fagus antarctica** Forst. var. *sublobata* DC.—DC., ibid.

Hab. Rarissima ut videtur; specimina pauca in rupibus circa Blossom Bay tantum observavi.

Obs. Specimen unicum, forsan hujusdem varietatis, sed procerum ad marginem occidentale Port Cook, etiam inveni.

195. **Fagus antarctica** Forst. var. *bicrenata* DC.—DC. ibid.

Hab. In montanis vulgata ubi sylvulas dumetiformes densissimas efformat: Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Iandagáia.

Obs. Haec varietas speciem bene limitatam sistit ut videtur et nomen *F. pumilio* Poepp. servandum; folia elliptica v. ovata basi conspicue inaequilateralia, lobo altero longe cuneato, altero breviter cuneato v. rotundato, utrinque glaberrima. Crescit ad altitudinem variabilem inter 100 et 400 metros.

196. **Fagus obliqua** Mirb. ?—DC., Prod. XVI, 2, f. 119.

Hab. Rarius in sylvis densioribus prope Ushuuáia.

Obs. Arbor excelsa, sed dubie determinata nam specimina floribus destituta. Aborigenes Yagan ipsam *Kattörem* vocant.

XLII. Empetraceae.

197. **Empetrum rubrum** Willd.—Gay, Fl. Chil. v, f. 350.

Hab. Vulgatissimum ubique in pratis maritimis et montanis uliginosis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

Obs. Fructus rubri edules dulces parum sapidi, ejusdem nomen apud aborigenes Yagan *Sébisha-tísha.*

XLIII. Coniferae.

198. **Libocedrus tetragona** Endl.—DC., l. c. XVI, 2, f. 454.

Hab. Sporadice in sylvis montanis non communis: Melville Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.

Obs. Haec species in Fuegia saepius parvula, 4-8 metralis tantum, evadit; aborigenes Yagan *Lípaim,* Aelakäluf *Lapaiékhl* vocant.

MONOCOTYLEDONEAE.

XLIV. Orchideae.

199. **Codonorchis Lessonii** (Urv.) Linde.—Gay, Flor. Chil. v, f. 474.

Hab. Semel tantum sed abunde in sylva ad oram maris in Puerto Roca.

200. **Chloraea Commersonii** Brongn.—Gay, l. c. v, f. 459.

Hab. Non rara in pratis praecipue montanis: Puerto Roca; Port Cook; Ushuuáia; Shámmakus.

XLV. Irideae.

201. **Sisyrinchium maculatum** Hook.—Bot. Mag. t. 3197.

Hab. Frequens in pratis siccis sabulosis: Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Punta Arenas.

Obs. Species rite distincta scapo foliis triplo breviore ovario longe villoso.

202. **Sisyrinchium iridifolium** (H. & B.) Kth.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 22.

Hab. Commune in pratis praecipue uliginosis: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Agáia; Ushuuáia.

203. **Sisyrinchium graminifolium** Lindl.—Gay, l. c. VI, f. 21.

Hab. Sporadice cum speciebus praecedentibus: Punta Anegada; Iandagáia; Ushuuáia.

204. **Tapeinia magellanica** (Lam.) Ker—Gay, l. c. VI, f. 34.

Hab. In pratis uliginosis praecipue montanis sporadice: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia.

205. **Symphyostemon biflorus** (Thunb.) Bak.—Gay, l. c. VI, f. 29. (sub. *S. narcissoide).*

Hab. Non rarum in pratis sabulosis siccioribus: Punta Anegada; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia.

XLVI. **Amarillideae.**

206. **Alstroemeria pygmaea** Herb.?—En. plant. V, f. 780.

Hab. Semel tantum in rupibus montanis Basket Island.

Obs. Specimen unicum defloratum, fructu vetusto donatum, cum specie citata sat convenit etsi habitu et bulbis fere *Narcissi bulbocodii* Haw. !

XLVII. **Liliaceae.**

207. **Philesia magellanica** Juss.—Gay, l. c. VI, f. 49. (sub *P. buxifolia).*

Hab. Sporadice non communis praecipue in fissuris rupium montanis: Sarmiento Fjord; Burnt Isl.; Iandagáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

208. **Enargea marginata** Banks et Sol.—Gay, l. c. VI, f. 43 (sub *Callixine*).

Hab. Vulgatissima fere ubique in pratis et sylvis maritimis et montanis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Amakouáia.

Obs. Flores albi, odorem acutum cyanhydricum pollentes; fructus carnosi subpurpureo-nigri, insipidi.

209. **Astelia pumila** (Forst.) R. Br.—Gay, l. c. VI, f. 136.

Hab. Vulgata in pratis turfosis montanis fere ubique: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Amakouáia.

XLVIII. Juncaceae.

210. **Marsippospermum grandiflorum** (Forst.) Hook. fil.—Buch., Monog. Junc., f. 67.

Hab. Vulgatum in pratis uliginosis maritimis et montanis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.; Amakouáia.

Obs. Aborigenes ad cistulas conficiendas folia culmosque hujusdem speciei adhibunt, Yagan illum *Mmappi,* Aelakäluf autem *Iékkabésse* vocant.

211. **Rostkovia magellanica** (Lam.) Hook. fil.—Buch., l. c., f. 70.

Hab. Cum praecedente in pratis uliginosis sed rarius: Port Cook; Port S. John; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Amakouáia.

212. **Juncus scheuchzerioides** Gaud.—Buch., l. c., f. 286.

Hab. Frequentissimus ad oram maritimam in scopulosis: Port Cook; Port Vancouver; Port S. John.; Hope Harb.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Agáia; Amakouáia.

213. **Luzula alopecurus** Desv.—Buch., l. c., f. 137.

Hab. In pratis maritimis et in fissuris scopulorum, communis: Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Island.

214. **Luzula antarctica** Hook fil.—Buch., l. c., f. 138.

Hab. In rupestribus maritimis et montanis non rara: Port Cook; Port S. John; Burnt Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

215. **Luzula pumila** Hook. fil.—Buch., l. c., f. 144.

Hab. Non rara in summitate montium circa Port Cook et Port Vancouver.

Obs. Specimina hujus loci cum descriptione citata perfecte conveniunt, nisi statura paululo majore; capitula parvula glaberrima nigra nitentia.

XLIX. Najadeae.

216. **Triglochin palustris** Lin.—DC., Mon. Phaner. III, f. 98.
Hab. In uliginosis ad marginem rivulorum: Sarmiento Fjord; Iandagáia; Amakouáia.

217. **Triglochin maritima** Lin.—DC., l. c. III, f. 105.
Hab. Non rara ad oram maritimam in dunis: Punta Anegada; Punta Arenas; Brecknok Pass.

218. **Tetroncium magellanicum** Willd.—DC., l. c. III, f. 110.
Hab. Sporadice non rarum in pratis maritimis et montanis: Sarmiento Fjord; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Amakouáia.

219. **Potamogeton pusillus** Lin.—Gay, Flor. Chil. V, f. 433.
Hab. In piscinis salsis inter dunas: Gente Grande Bay.

L. Centrolepideae.

220. **Gaimardia pusilla** Gaud.—Gay, l. c. VI, f. 154.
Hab. Non rara in pratis turfosis praecipue montanis: Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.

LI. Cyperaceae.

221. **Isolepis cernua** (Vahl) Roem. et Schult. (Sub *J. pygmaea*).
Hab. Sat frequens in uliginosis ad oram maris et secus rivulos: Puerto Roca; Port Vancouver; Port S. John; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.

222. **Oreobolus obtusangulus** Gaud.—Gay, l. c. VI, f. 194.
Hab. Abunde fere ubique in pratis praecipue montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.

223. **Elynanthus antarcticus** (Hook. fil.) Hook. et Benth.—Gay, l. c. VI, f. 193 (sub *Chaetospora*).
Hab. In pratis uliginosis et in stillicidiis montanis: Port Cook; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Omniuáia; Ushuuáia.

224. **Uncinia Kingii** Boott—Steud., Syn. pl. Cyp., f. 244.
Hab. Semel tantum sed abunde in prato montano super Port Cook.

225. **Uncinia tenuis** Poepp.—Steud., l. c., f. 243.

Hab. Satis rara in dumetis ad limina sylvarum: Chair Isl.; Ushuuáia.

226. **Uncinia macloviana** Gaud.—Steud., l. c., f. 243.

Hab. Frequens ad marginem sylvarum: Voces Bay; Sarmiento Fjord; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Agáia; Ushuuáia.

Obs. Specimina quae mihi adsunt a typo recedunt culmo tereti nec triquetro, squama spicae infima exaristata, parte glochidii exerta utriculum aequante, sed ab *U. Lechleriana* Steud. (l. c.) foliis angustis abhorret; an utriusque forma intermedia?

227. **Carex microglochin** Wahlenb.—Steud., l. c., f. 185.

Hab. Frequens in pratis sub arbustis in parte occidentali Fuegiae: Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

Obs. Species false generi *Unciniae* adscripta, nam utriculis refracto-retrorsis, sed non aristato-glochidiatis.

228. **Carex festiva** Dewey—Steud., l. c., f. 198.

Hab. In pratis sabulosis siccioribus non rara: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Amakouáia.

229. **Carex similis** Urv.—Steud., l. c., f. 199.

Hab. In pratis uliginosis rarissima: Basket Isl.; Amakouáia.

230. **Carex atropicta** Steud.—Steud., l. c., f. 204.

Hab. Non communis in pratis uliginosis: Melville Isl.; Ushuuáia.

231. **Carex fuscula** Urv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 216.

Hab. Non frequens in pratis uliginosis secus rivulos: Agáia; Uállamâtu.

Obs. Species habitu *C. involucratae* Boott sat similis, mox tamen dignoscenda bracteis longe mucronato-aristatis, utriculisque viridibus minutissime denseque fusco-punctulatis.

232. **Carex magellanica** Lam.—Gay, l. c. VI, f. 213.

Hab. Semel tantum sed abunde ad marginem rivulorum in Sarmiento Fjord.

233. **Carex Banksii** Boott—Steud., l. c., f. 204.

Hab. Non communis ad margines lagunarum et rivulorum: Iandagáia; Uállamâtu.

234. **Carex filiformis** Lin.—Steud., l. c., f. 235.

Hab. Rarissime in uliginosis ad ripas laculorum: Sarmiento Fjord; Uállamâtu.

LII. Graminaceae.

235. **Hierochloë redolens** Forst. fil.) R. Br. — Gay, Fl. Chil. VI f. 258.

Hab. Vulgata et abundans in pratis Puerto Roca, rara in Melville Island.

Obs. Species nonnihil variabilis et ut videtur a *H. magellanica* Hook. fil. non separanda. Specimina que mihi adsunt characteribus sequentibus saepius gaudent:

Culmi 1 v. 1,50 metrales erecti glabri in vaginis vix asperuli; ligula membranacea latissime rotundato-truncata integra; panicula elongata (5-20 cm long.) secunda et nutans; pedicelli quandoque glabri quandoque hispidi v. patentim pilosi; spiculae ovatae compressulae (8-10 mm long., 3 mm lat.), glumis ovatis superne elongato-fulvis, supera (8 mm long.) vix quam infera (7 mm long.) majore; flores glumis breviores, masculi valvula (6 mm long.) exteriore rufa infra apicem subhyalinum arista scabrida recta longiuscula (4-5 mm long.) armata, margine et dorso, basin versus, ciliata caeterum glabra v. vix subasperula subnitente; hermaphroditus ovato-elongatus (4 mm long.) apice obtusissime rotundatus muticus.

236. **Hierochloë redolens** (Forst. fil.) R. Br. var. *major* Speg.

Hab. Parcissime ad oram maritimam inter caespites *Poae caespitosae* (Forst.) Hook: Blossom Bay.

Obs. Varietas insignis describenda: culmi 2-3-metrales, fere adundinacei (1-2 cm diam. bas.) ubique glaberrimi; ligula membranacea hyalina latiuscule triangularis; panicula longissima secunda, nutans (30-40 cm long.) radiis superis approximatis inferis remotis; pedicelli glabri v. vix sparse punctulato-pilosi longiusculi et graciles (2-10 mm long.); spiculae ovatae compressae (13-14 mm long., 3-3,5 mm lat.), glumis ovato-elongatis, superne longe attenuato-acutatis integris glaberrimis e hyalino pallidissime fulvis, supera apice subcallosula v. submucronata (14 mm long.) quam infera (12 mm long.) majore; flores glumis conspicue breviores, masculus valvula (8-9 mm long.) exteriore rufa infra apicem pallidiorem arista scabrida recta longiuscula (5 mm long.) glumas aequante armata, margine ciliata, dor-

so, basin versus, subpuberula, caeterum asperula; hermaphroditus ovato-elongatus (6 mm long.) apice obtuse et oblique rotundatus, minutissime mucronulatus.

237. **Alopecurus alpinus** Smith—Gay, Fl. Chil. VI, f. 260.

Hab. Communis in pratis maritimis fere ubique: Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

238. **Stipa rariflora** (Hook. fil.) Benth.—Benth., Journ. Lin. Soc. XIX, f. 31

Hab. Rarissima, ut videtur, semel tantum in prato alpino prope Port Cook inventa.

239. **Phleum alpinum** Lin.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 262.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis et montanis: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uallamâtu.

240. **Agrostis airoides** Franch.—Franch., Miss. Cap Horn, f. 382.

Hab. Non rara in pratis maritimis siccioribus: Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Uállamâtu.

Obs. Species eximia, foliis juncoideis rigidis pungentibus caespitoso-fasciculatis distinctissima.

241. **Agrostis magellanica** Lam.—Steud., Mon. Glum. I, f. 167.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis: Puerto Roca; Port Cook; Uállalánukh.

Obs. Specimina mea rachide pedunculisque adpresse hirsutis gaudent; glumae subaequilongae 1-nerviae, dorso scabriusculae (4 mm long.); flos parvulus (1,5 mm long.) arista glumas vix superante donatus.

242. **Agrostis brachyathera** Steud.—Steud., l. c., f. 422.

Hab. Semel tantum sed abunde secus rivulum prope Shámmakus.

243. **Agrostis flavidula** Steud.—Steud., l. c., f. 421.

Hab. Non rara in pratis sabulosis siccioribus prope Ushuuáia.

244. **Agrostis canina** Lin.—Steud., l. c., f. 165.

Hab. Sporadice in rupibus maritimis: Brecknok Pass; Smoke Isl.

245. **Agrostis kufuim** Speg. (n. sp.).

Diag. Glabri-valvula, bi?-valvula, subaequivalvula, aristulata, tota glabra; foliis subfiliformibus convolutis brevibus subflaccidis, ligula ovata longiuscula, culmis nudis elongatis, panicula exharata laxissima, radiis subtrichotomis laevibus

nudis apice spiculigeris, spiculis ovatis minutis glaberrimis, glumis non carinatis, flore basi non barbato.

Hab. Non rara in pratis sabulosis et in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Caespitosa, perennis, radice comosa tenuissima, tota glabra; folia strictissima viridia striata breviuscula (5-7 cm long.) vaginis relaxatis pallidis brevissimis (10-15 mm long.) striatis, limbis setaceo-convolutis flaccidulis arquatis v. sigmoideis, apice obtusis subcallosisque (4-6 cm long.) intense viridibus glabris striatis; ligula ovata elongata (1-1,5 mm long.) subhyalina, apice obtuse rotundata v. subtruncata saepeque denticulata; culmi erecti tenues elongati (20-40 cm long.) inferne 1-nodosi subgeniculati, ad medium fere usque vaginati recti laeves glabri flavescentes et subnitentes; panicula ampla laxissima (6-15 cm long., 6-10 cm diam.), circumscriptione ovata, radiis elongatis (3-5 cm long.) semiverticillatis, verticillis inter se remotis (1-3 cm), inferis quaternatis v. quinatis, superis saepius binatis, primo erectis dein patentibus, postremo deflexis, tenuibus, glaberrimis subnitentibus, ad medium et ultra simplicibus, superne di- v. trichotomis, radiolis saepe iterum di-tri-chotomis, pedicellis extremis paucis angulosis asperulis apice vix incrassatulis, 1-spiculigeris; spiculae minutae (2-2,5 mm long.), ovatae fulvescenti-flavidae glabrae subnitentes, glumis ovatis acutiusculis integerrimis aequilongis dorso, vix superne, carinulatae atque asperulae, 1-nerviae pellucidae, flosculum vix breviorem (1,7-1,8 mm long.) obtegentibus; valvula supera cariopsidem arcte involvens, hyalina, apice obtusiuscula integra, basi glabra, dorso ad medium aristula tenuissima, ipsam vix superante (facillime caduca), ornata, valvula infera subaequilonga subevanida.

Species *A. montevidensi* Spreng. habitu valde affinis, foliis brevioribus convolutis striatis, panicula elongata etc., satis recedens.

246. **Agrostis pyrogea** Speg. (n. sp.).

Diag. Subglabrivalvula, univalvula, subaequivalvula, aristulata, foliis planis linearibus, rigidulis striatis apice abrupte triangulari-acutatis, ligula longiuscula lanceolata, culmis elongatis nudis, panicula exharata laxiuscula, radiis lae-

vibus nudis, apice alterni-spiculigeris, spiculis ovatis minutis glaberrimis, glumis non carinatis, flore basi barbato.

Hab. In dunis maritimis et in pratis sabulosis: Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Rhizoma dense nodulosum, bracteosum repens, ad nodos laxe radiculatum; culmi arquato-adscendentes, basi paucifoliati; folia stricta rigidula viridia striata (10-15 cm long.), vaginis laxe amplectentibus pallidioribus striatis glabris (4-6 cm long.), limbis planiusculis, epiphyllo obscuriore asperulo subnitente dense minuteque papilloso, hypophyllo pallidiore laevi, apice abrupte rotundato-acutatis (5-10 cm long., 2-3 mm lat.) patulis, ligula elongata apice acutiuscula subhyalina (2-3 mm long.) integra; culmi arquato-adscendentes tenues elongati (30-40 cm long., 0,8-1 mm crass.), inferne 1-2-nodosi, non v. vix subgeniculati, ad medium et ultra vaginati recti laeves glabri flavescentes nitentes; panicula ovata laxissima (8-10 cm long., 2-8 cm diam.) radiis elongatis (1-5 cm long.) primo erectis adpressisque dein patulis semiverticillatis, verticillis remotis (1-2 cm) inferis ternatis v. quaternatis, superis saepius binatis, postice nudis, antice pinnato-radiolatis v. obscure irregulariterque dichotomis tenuibus, radiolis quandoque simplicibus quandoque furcatis, apice 1-spiculigeris, teretibus glaberrimis apice subincrassatulis; spiculae minutae (2,5-3 mm long.) ovatae glabrae flavescentes nitentes, glumis ovatis acutiusculis integerrimis aequilongis, dorso non carinatis et laevibus, enerviis subpellucidis, flosculum vix breviorem (2,2 mm long.) ovatum amplectentibus; valvula cariopsidem arcte involvens hyalina, apice obtusa v. truncata, minutissime 5-denticulata mucronulata, dorso supra medium aristula tenuissima saepeque evanida (an caduca?) ipsam non v. vix superante armata, basi longiuscule laxeque piloso-cingulata, pilis tenuibus (0,5 mm long.) hyalinis.

Species praecedenti sat similis, sed foliis planis panicula minore, pedunculis spiculisque glaberrimis nonnihil majoribus atque basi valvulae barbata mox dignoscenda.

247. **Calamagrostis poioides** Steud.—Steud., l. c., f. 423.

Hab. Ad rivulorum margines non rara: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Perennis; rhizoma breve caespitulosum fibrillis filiformibus longiusculis laxe comatum; folia viridia subflacci-

da glabra culmis breviora v. subaequantia (20-40 cm long.), vaginis striatis pallidioribus laevissimis, limbis in vivo subplanis, in sicco plicatis v. convolutis, striatis apice acutis, ligulis brevissimis marginiformibus truncatis denticulatis. Culmi teretes, ad apicem fere usque vaginati, dense striati atque dense papilloso-scabri, erecti graciles longiusculi (50-80 cm long.); panicula erecta contracto-spicaeformis, lineari-lanceolata, utrinque acuta, densa, plus minusve lobulata (6-8 cm long., 5-8 mm diam.), radiis brevissimis congestis ramululosis subangulosis scabris, basi margine stricto obtuso calloso obliquo rachidem amplectente donati; spiculae lanceolatae (5 mm long.) flavidae glabrae acutiusculae 1-florae, rudimento floris secundi destitutae; glumae subaequales infera 5-nervia sublongiore, supera 3-nervia, lanceolatae, apice acutae integrae submucronatae glabrae laeves non nitentes, dorso ad nervos scabriusculae non v. vix sub apice carinatulae; flos ovato-lanceolatus, glumis brevior (3 mm long.), basi pilis laxis simplicibus laevibus hyalinis, ipsum ad medium usque cingentibus ornatus, valvula infera lanceolata hyalina 5-nervia, apice breviter bifida, dorso ad medium aristulata, supera lanceolata acuta non v. vix breviore. Arista recta tenuis rigidula scabra, flosculum superans sed glumis brevior.

Species pulchella, sed specimina, quae mihi adsunt a typo recedunt ligula brevissima truncata, nec ovata.

248. **Calamagrostis fuegiana** Speg. (n. sp.).

Diag. Caespitosa, glabra, foliis planis, culmo erecto elongato vaginato apice asperulo brevioribus, ligula brevissima marginiformi, panicula contracto-spicaeformi densiflora, rachide aspera, radiis brevissimis, spiculis densis lanceolatis glumis subaequilongis, vix ad nervos scabridis, 1-floris, rudimento destitutis, flore basi villoso, valvula infra apicem aristulata.

Hab. Semel tantum sed abunde in dunis maritimis: Punta Anegada.

Obs. Species praecedenti peraffinis, habitu fere tantum distinctissimo dignoscenda.

Perennis; rhizoma breve caespitosum fibrillis filiformibus laxe comatum; folia viridia flaccida glabra v. sparse minutissimeque pilosa striata, culmis breviora (20-25 cm long.) vaginis inferis relaxatis brevibus, superis arcte amplecten-

tibus, omnibus glabris striatis pallidioribus, limbis planis (in sicco convolutis), glabris striatis margine scaberulis, pilis adpressis laxissime adspersis viridibus, ligulis brevissimis marginiformibus truncatis denticulatis; culmi teretes, ad apicem usque vaginati striatuli, deorsum 2-nodosi, sursum continui dense scabrido-striatuli, rigiduli abbreviati (25-30 cm long.); panicula erecta contracto-spicaeformis linearis (5-6 cm long., 5-8 mm diam.) apice obtuse rotundata, basi attenuata, compacta, non lobata, radiis brevissimis congestis, ramululis subangulosis scabridis, basi margine calloso strictissimo obtuso subobliquo rachidem amplectente donatis; spiculae confertae, lanceolatae (2,5-4 mm long.) acutiusculae flavidae glabrae 1-florae, rudimento floris secundi destitutae, glumis subaequalibus, infera 3-nervia, supera 1-nervia, convexulis, dorso non carinatis v. vix sub apice, acutiusculis, margine subdenticulatis, laevibus nitentibus, ad nervos scabriusculis; flos lanceolatus acutiusculus, glumis conspicue brevior (2,5-3 mm long.), basi pilis longis hyalinis simplicibus (0,5-2 mm long.) laxe cinctus, valvula infera 3-nervia, deorsum et margine scabriuscula, ad medium aristulata, apice acuta subbifida hyalina, valvula supera lineari vix breviore; arista tenuissima recta minutissima, valvulam ipsam vix superante, scabrida.

249. **Calamagrostis suka** Speg. (n. sp.).—Tab. 4, f. B.

Diag. Caespitosa glabra, foliis plicatulis, culmo glaberrimo erecto ad medium usque vaginato valde brevioribus, ligula longiuscula truncata pectinato-dentata, panicula angusta secunda subnutante laxiflora, rachide glabra, radiis ramulosis gracillimis, spiculis lanceolatis compressis, glumis aequilongis margine et ad nervos scabriusculis, 1-floris, rudimento nullo, flore villis ipsum aequantibus densiusculis cincto, valvula infera sub apice aristulata.

Hab. Rarissima in scopulosis maritimis: Brecknok Pass; Basket Isl.; Shámmakus.

Obs. Species pulcherrima distinctissima, perennis, radicibus caespitosis laxe comosis; folia rigida glabra striatula culmis pluries breviora (5-10 cm long.) vaginis inferis relaxatis brevibus, superis elongatis arcte amplectentibus, omnibus glabris pallidis striatis, limbis plicatis v. convolutis viridibus rigidulis rectis apice acutis striatis glaberrimis, ligulis longiusculis submembranaceis rigidulis su-

perne truncatis dense pectinato-denticulatis; culmi graciles e basi arquata adscendentes erecti (40-60 cm long.) glaberrimi laevissimi graciles, deorsum 2-nodosi, nodis glabris fuscis vix incrassatulis, ad medium usque vaginati, caeterum nudi; panicula subspicata ramulosa secunda v. nutans flavescens nitens, rachide tenui subflexuosa radiisque gracillimis elongatulis laevissimis glaberrimis fere a basi laxissime spiculigeris; spiculae erectae v. subcernuae lanceolatae (6 mm long.) compressulae acutae glaberrimae nitentes, 1-florae, rudimento floris secundi destitutae, glumis subaequilongis lanceolatis acutis non v. vix ad apicem carinatulis, ubique dorso margineque scabriusculis, subpellucidis nitentibus, infera 3-nervia, supera 1-nervia; flos ovatus obtusus, glumis conspicue brevior (3-3,5 mm long.), basi villis simplicibus rectis, ipsum aequantibus v. superantibus (4 mm long.) copiosis pallescentibus cinctus, valvula infera hyalina 5-nervia, ad nervos dorsi scabriuscula, superne bifida obtusiuscula, supra medium aristulata, supera lanceolata breviore apice acuta fimbriatula; arista recta rigidula glumas subaequans.

250. **Deyeuxia freticola** Speg. (n. sp.).

Diag. Achaeta, caespitoso-repens, pusilla; culmi arquato-adscendentes graciles, ad apicem fere usque vaginati, folia brevia plana glabra, ligula brevi subtruncata, panicula parvula spicaeformis pauciflora; spiculae minutae virides 1-florae, racheola elongatula, rudimento floris secundi coronata, addita; glumae subaequales latiusculae subcarinatae acutiusculae, infera subbreviore 1-nervia, supera 3-nervia, glabrae, vix dorso infra apicem scaberulae; flos hermaphroditus sessilis vix glumas superans, valvula infera apice obtuse denticulata, dorso ad basin minute puberula, superam nonnihil longiorem amplectente, racheola terete scabriuscula erecta squamulam hyalinam pusillam sustinente.

Hab. Non rara ad marginem piscinarum in sabulosis: Punta Anegada.

Obs. Perennis, repens, laxe subcaespitosa; folia radicalia pauca, culmigenis simillima, vaginis plus minusve amplectentibus pallidis glabris striatis, limbis erectiusculis v. patentibus breviusculis (20-30 mm long., 2-3 mm lat.) planis v. subplicatis, apice abruptiuscule obtuseque acutatis, viridibus glabris striatis, ligulis breviusculis (1 mm long.) rotun-

dato-truncatis subhyalinis subintegris; culmi e basi arquata adscendentes (10-15 cm alt.) tenues, ad apicem fere usque vaginati, striati glabri; panicula spicaeformis erecta, subsecunda, subinterrupta (1-2,5 cm long.), 10-15-flora, rachide flexuosula scabriuscula, radiis brevibus (1-5 mm long.) gracillimis erectis adpressis solitariis v. geminatis, 1-3-floris, angulosis scabriusculis, sub spiculis non v. vix incrassatulis; spiculae ovato-lanceolatae (3 mm long.) compressulae glabrae e virescenti violascentes, glumis subaequilongis (2 mm long.) ovatis infera 1-nervia quam supera 3-nervia vix breviore, glabris laevibus, apice attenuato-acutatis non v. vix carinatis atque scabriusculis; flos fertilis hermaphroditus sessilis lanceolatus obtusus (3 mm long.) glumas nonnihil superans, flore altero ad racheolam erectam adpressam teretem scabriusculam pallidam longiusculam (2 mm long.) squamula hyalina involuta minima (0,5 mm long.) coronatam reducto; valvula infera ovata (2,5-2,8 mm long.) apice obtusa atque denticulata 3-nervia, dorso et basi puberula, superam nonnihil (3 mm long.) longiorem glabram subhyalinam arcte amplectens. Arista v. mucro nullus; stamina 3 violacea; ovarium viride stylis longis filiformibus subplumosis coronatum.

251. **Aira spiciformis** Steud.—Steud., l. c., f. 424.

Hab. In pratis sabulosis ad oram maris: Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay.

Obs. Species pulcherrima distinctissima; specimina collecta a typo nonnihil deflectunt, colore non v. vix glaucescente, panicula strictissima lineari, valvula infera 5-nervia.

252. **Deschampsia Kingii** (Hook. fil.) E. Desv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 335.

Hab. Frequens in pratis editioribus fere ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Uállamâtu; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Specimina, omnia inventa, rachilla ultra florem bene evoluta gaudent; *Trisetum Dozei* Franch. (Miss. Cap Horn., f. 384) nullo modo separandum mihi videtur.

253. **Deschampsia flexuosa** (Lin.) Trin.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 337.

Hab. Vulgatissima in herbosis maritimis et montanis

ubique: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Elizabeth Isl.; Voces Bay; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Amakouáia.

254. **Deschampsia antarctica** (Hook. fil.) E. Desv.—Gay, l. c., f. 338.

Hab. In pratis uliginosis: Punta Anegada; Sarmiento Fjord.

Obs. Species pluries sub nominibus variis descripta: *Airidium elegantulum* Steud., l. c., f. 423 (monentibus Cll. Bentham et Hooker) nullo modo recedere videtur; *Monandraira patula* Phil. (Ann. Univ. Chile, 1873 f. 565) secundum specimina a Cl. R. A. Philippi mihi missa, eadem esse videtur.

255. **Deschampsia aciphylla** (Franch.) Speg.—Franch., Miss. Cap Horn, f. 384 (sub *Aira).*

Hab. Non rara in pratis sabulosis maritimis: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Species pulcherrima distinctissima a sequenti toto coelo diversa nec quidem comparanda.

256. **Trisetum parvulum** (Hook. fil.) Speg.—Hook., Fl. Ant. II, f. 377 (sub *Aira).*

Hab. Sat frequens in scopulosis maritimis: Basket Isl.; Burnt Isl.; Shámmakus; Amakouáia.

Obs. Genus *Trisetum* Pers. ab affinibus magis habitu quam characteribus bene definitis limitatum; haec species ob paniculas contractas densas atque aristas rigidiores eximie geniculatas etc. melius sub hoc genere militare videtur.

257. **Trisetum variabile** E. Desv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 351.

Hab. Non rarum sporadice in rupibus maritimis et montanis: Punta Arenas; Brecknok Pass; Shámmakus.

258. **Trisetum antarcticum** (Forst.) Trin.—Gay, l. c. VI, f. 349.

Hab. In pratis pinguibus uliginosis: Agáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

259. **Trisetum subspicatum** Beauv.—Gay, l. c. VI, f. 348.

Hab. Vulgatissimum in rupestribus maritimis et montanis fere ubique: Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Years Rock; Basket Isl.; Iandagáia; Shámmakus.

260. **Poa annua** Lin.—Gay, l. c. VI, f. 405.

Hab. Non rara in herbosis sporadice: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia.

261. **Poa pratensis** Lin.—Gay, l. c. VI, f. 410.

Hab. Parcissime ad limina sylvarum inventa: Voces Bay; Shámmakus.

Obs. A forma europaea habitu nonnihil graciliore atque statura saepius magis humili vix distinguitur.

262. **Poa scaberula** Hook. fil.—Gay, l. c. VI, f. 404.

Hab. Non rara inter alias graminaceas in pratis: Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

Obs. Species haec et praecedens ab aborigenibus Yagan *Cilováia shúka* (lit. vulpis herba) et ab Aelakäluf *Shakâlu* appellatur.

263. **Poa yaganica** Speg. (n. sp.).

Diag. *Caespitosa viridi-glaucescens glabra; folia disticha, limbis inferis plicatis, superis planis rigidulo-membranaceis erectis apice abrupte rotundato-acutatis, ligula elongata denticulata; culmi erecti ad medium et ultra vaginati, laeves glabri; panicula laxa erecta v. nutans, radiis remotis geminatis, deorsum nudis scabriusculis; spiculae lanceolatae, compressulae 4-6-florae erectae v. patulae mediocres, glumis dorso acute scabrido-carinatis subaequilongis glabris, valvulis carinatis, infera 5-nervia dorso scabriuscula basi laxe gossypino-villosa, supera lanceolata bifida, serrulato-scabrida.*

Hab. Vulgatissima in sylvis: Onniuáia; Agáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Species ad aborigenibus Yagan *Möra-shúka* (lit. herba pungens) vocata, *P. pratensi* Lin. affinis, *P. holciformi* Desv. etiam accedens, habitu tamen et foliis eximie distichis rigidioribus latioribusque satis distincta.

Perennis; rhizoma repenti-caespitosum, densiuscule fibroso-comatum; folia radicalia plus minusve dense congesta flabellato-disticha erecta membranaceo-subcoriacella, vaginis compressis subrelaxatis pallidis tenuiter striatis glaberrimis (5-10 cm long.), limbis strictis vix margine scabriusculis apice abrupte rotundato-acutatis (5-20 cm long., 4-5 mm lat.) extus virescentibus, intus glaucescentibus, ligulis hyalinis elongatis ovato-triangularibus (1-3 mm long.) denticulatis; culmi erecti teretes graciles (25-90 cm alt.) non v. vix striati, laeves glabri flavescentes sublucidi; panicula erecta v. nutans depauperata laxa, circumscriptione ovata, rachide glabra recta, ad radiorum basin annulatim calloso-marginata, radiis erectis v. patentibus flexuosis, saepius geminatis alternis, inferne ad medium usque nudis,

superne paucispiculigeris angulosis scabridis; spiculae lanceolatae (4-6 mm long.) compressulae, 4-6-florae erectae v. patentes pedicellis brevibus non v. vix incrassatulis suffultae, glumis ovatis acutis scabrido-carinatis parum inaequalibus, subimperspicue papilloso-asperulis, infera breviore acutiore 1-nervia (4 mm long.), supera longiore latiore atque obtusiore sub3-nervia (4,5 mm long.); flores 3 v. 4 inferi fertiles, caeteris vacuis v. abortivis, glumas superantes, valvula infera dorso acute scabrido-carinata 5-nervia, apice acutiuscula integra, basi laxe albo-gossypino-villosa, supera hyalina lanceolata apice bifida ad margines serrulato-scabra.

264. **Poa caespitosa** (Forst.) Hook.--Steud., l. c., f. 260 (sub n. 155).

Hab. Frequentissima in dunis et in scopulosis maritimis: Puerto Roca; Port Vancouver; Port S. John; New Year Rock; Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Aborigenes Aona *Uái-iámin*, Yagan *Garúga*, Aelakäluf autem *Seciôl* vocant et ad tuguria conficienda adhibunt.

265. **Poa controversa** Steud.— Steud., l. c., f. 260.

Hab. Non rara in lapidosis maritimis cum praecedente: Sarmiento Fjord; Hope Harb.; Shámmakus; Uállalánukh.

266. **Poa robusta** Steud.—Steud., l. c., f. 426.

Hab. Semel tantum sed abunde in scopulosis: Brecknok Pass.

267. **Poa magellanica** Phil. (sec. herb. tradit.).

Hab. In pratis sabulosis et in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

268. **Glyceria fuegiana** Speg. (n. sp.).

Diag. Repens, arquato-adscendens, glaucescenti-viridis, glaberrima, foliis paucis flaccidis erectis, inferis subfluitantibus, vaginis striatis amplis, limbis linearibus planis striatis acutis, ligula exerta ovata denticulato-fissa; culmi arquato-adscendentes ad apicem usque vaginati, panicula elongata magna e vagina suprema e latere exerta, primo linearis dein exharata laxa, spiculis remotis pedunculatis linearibus e terete compressis 3-floris, glumis glaberrimis, infera ovata obtusa, supera acutata apice truncato-denticulata duplo lon-

giore, floribus remotiusculis, vix basi subpubescentibus laevissimis ovato-obtusis, valvula infera obovata 5-nervia.

Hab. In piscinis et ad margines rivulorum non rara: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Species, habitu praecipue, *G. fluitantis* R. Br. affinis. Annua?, repens, ad nodos fibris paucis filiformibus subcirrhosis ornata; folia glaberrima laevissima erecta v. subfluitantia, culmos et paniculam ad apicem usque involventia, vaginis ampliatis amplectentibus pallidis, inferis breviusculis (5 cm long.) superis elongatis (10-15 cm long.) striatulis; limbis planis concaviusculo-carinatis, extus viridibus intus viridi-glaucescentibus, eximie minuteque striatis, apice sensim attenuatis atque acutatis, saepius breviusculis (5-10 cm long., 3-5 mm lat.) erectis v. patulis, ligulis elongatulis (2-2,5 mm long.) late ovato-triangularibus hyalinis denticulato-fissis; culmi toti vaginati, arquato-adscendentes subflaccidi (25-50 cm long.); panicula diu vagina suprema subspathiformi inclusa dein e latere exerta plus minusve elongata (15-25 cm long.) primo linearis stricta, dein patula expansa laxiflora, rachide acute angulosa gracili vix scaberula, radiis remotis alterne paucifasciculatis, deorsum nudis, sursum ramulosis paucispiculigeris, angulosis non v. vix scabriusculis, pedicellis brevibus superne sensim incrassatulis atque subobconico-triquetris scaberulis; spiculae lineares tereti-compressulae (5,5-6 mm long., 1-1,5 mm diam.) glaberrimae laevissimae, viridi-glaucescentes, 3-florae erectae v. subnutantes, glumis tenuibus glaberrimis ovatis non carinatis apice obtusis, infera breviore (1 mm long.) apice rotundata et subdenticulata, supera duplo longiore (2 mm long.) lanceolata apice truncato-denticulata, floribus remotiusculis ovatis obtusis (2,5-3 mm long.) superne glaberrimis laevissimis basi non v. laxissime subpubescentibus, racheolis tenuibus glabris laevibus, valvulis subaequilongis, infera obovata 5-nervia apice late subtriangulari-rotundata atque denticulato-fimbriata, inferam angustam lanceolatam, margine denticulato-scabridam subaequilongam apice erosulam arcte amplectente.

269. **Glyceria antarctica** Speg. (n. sp.).

Diag. Repens, arquato-adscendens viridis glaberrima, foliis paucis subplanis rigidulis inferis fluitantibus, vaginis laxiusculis, ligula elongata-triangulari denticulata; culmi erecti-

graciles, ultra medium vaginati, glabri striati; panicula exerta diffusa laxissima, radiis semiverticillatis remotis elongatis mox patentibus paucispiculigeris, spiculis ovatis 2-floris compressulis glabris laevibus, glumis ovatis glaberrimis, infera duplo breviore, floribus remotiusculis, glumas conspicue superantibus, valvula infera 5-nervia, basi pilis paucis longiusculis adspersa, supera hyalina margine scabra.

Hab. Ad marginem laculi montani inter Port Cook et Port S. John et prope Ushuuáia.

Obs. Species praecedenti cognata, *G. distanti* Mart. etiam sat proxima. Annua ?, repens, ad nodos fibris tenuibus rectis comata; folia pauca glaberrima, mox marcescentia et evanida laevissima, supera erecta, infera subfluitantia, vaginis laxiuscule amplectentibus pallidis, inferis breviusculis (2-3 cm long.), superis elongatis (5-8 cm long.) striatis limbis carinato-planiusculis, utrinque virescentibus eximie striatis non glaucescentibus et glaberrimis (5-25 cm long., 5-6 mm lat.), ligulis hyalinis triangularibus acutiusculis 2,5-3 mm long.) margine denticulatis; culmi erecti graciles rigiduli (20-25 cm alt.) ultra medium vaginati, glabri minute striati virides; panicula exerta laxissima diffusa, rachide glabra laevi angulosa, subimperspicue striatula, ad radiorum basin nodulosa sed non manicato-annulata; radii saepius 3-(rarius 5-) nati, patuli longissimi (2-10 cm long.) gracillimi, fasciculis inter se remotissimis (intern. 2-5 cm long.), divaricatissimi saepius simplices, deorsum nudi, sursum 1- v. 2- ramululigeri v. quandoque simplices flexuosi, alterne remoteque paucispiculigeri, angulosi glaberrimi laeves; spiculae sessiles v. plus minusve longe pedicellatae, radiis adpressae glabrae laeves lineares (4-5 mm long.) compressulae, 2-florae, pallide virides subnitentes, pedicellis (si adsunt) vix incrassatulis scabriusculis fultae; flores lanceolati (3,5 mm long.) e viridi violascentes, supero subpedicellato, mox caduco, infero diu persistente sessili, glabri laeves vix basi pilis nonnullis hyalinis longiusculis adspersi; glumae inaequilongae, infera 1-nervia breviore angustiore (1,5-2 mm long.), supera 3-nervia latiore atque longiore (2,5-2,8 mm long.) apice obtuse acutatae, minutissime denticulatae; valvulae obovatae, infera 5-nervia apice vix attenuato-rotundata repanda minute denticulata, supera hyalina margine dense serrulato-scabra.

270. **Glyceria leptostachys** Speg. (n. sp.).—Tab. 4, fig. G.

Diag. Annua?, pusilla, dense caespitosa, glaberrima, laevissima, foliis viridibus fasciculatis erectis brevissimis, limbis carinato planiusculis, ligulis lanceolatis acutissimis; culmi erecti recti vix basi vaginati gracillimi simplices; spica linearis pauciflora recta, spiculis minutis remotis sessilibus acutis, sub 3-floris, glumis inaequalibus acutiusculis denticulatis valvulis tenuibus, infera 3-nervia apice truncato-denticulata, supera hyalina vix breviore.

Hab. Semel tantum sed abunde ad marginem piscinae salatae prope oram maris: Punta Anegada.

Obs. Radix comosa, fibrillis tenuibus subsimplicibus albescentibus rectiusculis, culmis dense caespitulosis sterilibus (2-4 cm alt.) numerosis erectiusculis, fertilibus paucis commixtis; folia glaberrima laevissima viridia, densiuscula non v. obscure subdisticha, vaginis brevibus subrelaxatis (1-2 cm long.) pallidis, compressulis non v. vix striatis, limbis e plano subplicatis erectiusculis non v. vix divarricatis parum elongatis angustis (1-3 cm long., 1-2 mm lat.) eximie striatis, sursum sensim attenuatis apiceque obtusiuscule atque callose acutatis, ligulis exertis longiusculis (2-2,5 mm long.) lanceolatis acutissimis integris hyalinis. Culmi fertiles erecti longiusculi graciles saepe rigiduli (10-15 cm long.) ad tertium inferum usque vaginati, sursum nudi glabri laeves v. vix striati; spica apicalis erecta longiuscula (3-5 cm long.) strictissima, 6-15-flora, rachide angulos a laevissima glabra, radiis nullis v. infimis geminatis, altero brevissimo altero elongatulo, adpressis; spiculae lanceolato-lineares acutissimae (4,5-5 mm long.) erectae, rachide adpressae, sessiles v. pedicello brevissimo vix subincrassato fultae alternae solitariae glaberrimae laeves, sub3-florae, glumis non carinatis inaequilongis, infera breviore (3 mm long.) 1-nervia, supera longiore (4,5 mm long.) 3-nervia, apice acutiuscule erosulo-denticulatis, valvulis hyalinis infera (4-4,5 mm long.) 3-nervia, apice acutiuscula sed truncato-denticulata, supera breviore, sursum in margine denticulato-scabrida; flores 2 inferi hermaphroditi fertiles, supremo tertio abortivo, vacuo minuto.

271. **Festuca purpurascens** Banks et Sol.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 429.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis fere ubique: Puerto

Roca; Port Cook; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Amakouáia.

272. **Festuca fuegiana** Urv.—Gay, l. c. , f. 424.

Hab. Vulgatissima in scopulosis maritimis et montanis fere ubique: Port Vancouver; Blossom Bay; Elizabeth Isl.; Hope Harb.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

273. **Festuca Commersonii** Franch.—Franch., Miss. Cap Horn, f. 388.

Hab. Semel tantum pauca specimina in scopulosis insulae *Aicina* lecta.

274. **Festuca magellanica** Lam.—Steud, l. c., f. 304.

Hab. Non communis in pratis herbosis maritimis: Punta Anegada; Iandagáia; Shámmakus.

275. **Festuca erecta** Urv.— Gay, l. c. , f. 431.

Hab. Vulgata in sabulosis lapidosis ad oram maris: Basket Isl.; Agáia; Aicína; Uállamâtu; Uállalánukh; Picton Isl.; Amakouáia.

276. **Festuca erecta** Urv. var. *cirrosa* Speg.

Hab. In scopulosis sabulosis maritimis in Puerto Roca.

Obs. A typo recedit foliis conspicue crassioribus atque rigidioribus, eximie cirrosis v. subcircinatis.

277. **Festuca gracillima** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 430.

Hab. Sporadice non rara in sabulosis maritimis: Onniuáia; Iandagáia; Uállamâtu; Picton Isl.; Amakouáia.

278. **Festuca gracillima** Hook. var. *brevifolia* Speg.

Hab. Semel tantum in dunis maritimis: Gente Grande Bay.

Obs. A typo recedit foliis rigidioribus, culmum dimidium vix aequantibus, panicula magis laxa atque strictiore; caeteris characteribus praecipue mucrone conico subulato acutissimo in foliis apicali et valvula florum supera quam infera longiore bene convenit.

279. **Festuca arenaria** Lam.—Gay, l. c., f. 424.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis: Port Cook; Port S. John; Onniuáia; Uállamâtu; Shámmakus.

280. **Festuca shuka** Speg. (n. sp.).

Diag. Perennis caespitosa parvula, foliis culmis vix brevioribus involutis rigidulis utrinque glabris, ligula exerta elongata acuta; paniculae spicaeformes contractae sublobatae, radiis 2-3-natis adpressis, spiculis lanceolatis compressis 4-floris, glumis subaequilongis navicularibus acute carinatis,

acutiusculis submucronulatis, late scarioso-marginatis, infera 1-nervia, supera margine denticulato-scabra breviore.

Hab. Rara in scopulosis maritimis: Port Vancouver; Blossom Bay; Port S. John; Ushuuáia.

Obs. Species pulchella ligula elongata ad *F. fuegianam* Urv., habitu ad *F. antarcticam* Kth. vergens, ab utraque tamen satis distincta glumis valvulisque acute carinatis glaberrimis.

Radix comosa fibris longiusculis (2.5 cm long.) albidis v. fuscis glabris tenuibus flexuosis; folia culmis fertilibus breviora subrigidula 4-8-fasciculata alterna, vaginis elongatulis (2-6 cm long.) infimis relaxatis, superis arcte amplectentibus, glabris, obscure striatis deorsum tenuibus subnitentibus, limbis erectis v. divaricatis (5-10 cm long., 2 mm lat.) rigidulis saepe subflexuosulis, extimis planis v. plicatis, intimis tereti-involutis, dorso rotundatis, ventre canaliculatis atque minute denseque striatis, utrinque glabris, fere e dorso vaginarum ligularumque exsurgentibus, ligulis exertis elongato-lanceolatis (4-6 mm long.) hyalinis apice acutis integris v. denticulatis; culmi fertiles erecti ad medium et ultra vaginati pauci graciles folia superantes (12-30 cm long.) glabri striati, non scabridi; panicula spicaeformis contracta erectiuscula (3-6 cm long.), lobulata, plus minusve densa, non v. vix secunda, rachide angulosa glabra striata, ad radiorum basin nodulosa et ad infimos submanicata, ad superos tantum annulato-callosa, radiis erectis adpressis, infimis remotiusculis 3-natis (mediis 2-natis, supremis solitariis), altero brevi, caeteri elongatulis, apice 1-5-spiculigeris angulosis glabris; spiculae erectae, lanceolatae compresae (9-10 mm long., 3-3,5 mm lat.) non nitentes, glabrae, 4-florae, pedicellis angulosis scaberulis apice vix incrassatulis fultae; glumae subaequilongae dorso arquatulae acuteque carinatae et scabridae, infera vix brevior (5-5,5 mm long.) acuta margine integra 1-nervia, supera longior et latior (6-6,5 mm long.) 3-nervia superne ad marginem denticulata; flores, infimus sessilis, caeteri pedicellati remotiusculi, glumas superantes mediocres (7-8 mm long.), racheolis glabris (1 mm long.) compressi acuteque carinati, glaberrimi laevissimi, valvula infera naviculari-arquatula, pro ratione lata (7-8 mm long., 2 mm, lat.) dorso acuta scabriuscula, apice acutato-mucronata (non aristata)

1-(v. obscure 3-)nervia, coriacella, infera breviore (4,5-5 mm long.) subhyalina apice bifida, margine denticulato-scabrida.

281. **Festuca pyrogea** Speg. (n. sp.).

Diag. Perennis, caespitosa parvula; folia culmis pubescentibus conspicue breviora, limbis subulatis glaberrimis tenuibus rigidulis apice obtuse acutatis, ligula deficientibus sed vaginis apice utrinque inaequilateraliter late auriculatis; panicula spicaeformis laxiflora, radiis geminatis adpressis, spiculis lanceolatis compressulis 3-floris, glumis inaequilongis subcarinatis acutis muticis, valvulis rectiusculis coriacellis dense pubescenti-scabridis, supera 3-nervia longiuscule aristulata, infera breviore, hyalina bifida, margine serrulato-scabrida.

Hab. Semel tantum caespites plures inventi in scopulosis prope Ushuuáia.

Obs. Species ab omnibus foliis ligula destitutis, vaginis apice utrinque inaequilateraliter auriculatis, limbis vere subulatis culmisque pubescentibus distincta. Radix comosa, fibris longiusculis puberulis fuscis; folia culmis fertilibus quadruplo breviora fasciculata rigida subjuncoidea alterna, vaginis relaxatis brevibus (1,5-2 cm long.) glabris coriacellis laevibus subnitentibus, limbis erectiusculis rigidulis sed non pungentibus, subulatis (nec plicatis nec involutis) compressis tenuissimis (3-6 cm long., 0,5-0,8 mm crass.) dorso obtusis ventre striato-subcanaliculatis saepe subtortis, glaberrimis laevissimis apice abruptiuscule et subobliquе obtuseque acutatis, ibique sub lente laxe parcissimeque papillosis, ligulis nullis sed basi utrinque ad vaginae iunctionem auricula (in culmeis valde majore) magna coriacella obtusa, altera elongata (2-3 mm long.) altera brevi integerrima donatis; culmi erectiusculi (20-30 cm long.) rigiduli, longe folia superantes, inferne tantum vaginati striati dense adpresse minuteque scabrido-pubescentes; panicula spicaeformis angusta (5-6 cm long.) contracta, laxiuscula subinterrupta, rachide angulosa dense scabrido-pubescente, ad radiorum basin non annulata, radiis geminatis altero breviusculo 1-spiculato, altero elongatulo 2-3-spiculato, erectis adpressis subangulosis, scabrido-pubescentibus, pedicellis breviusculis sursum vix incrassatis puberulis; spiculae lanceolatae (7 mm long. sine aristis) acutae sub-

compressae non nitentes 3-florae, glumis inaequilongis dorso subcarinatis, antice acutato-attenuatis sed non mucronatis, glabris v. vix dorso et margine parcissime laxeque scaberulo-papillosis, infera strictiore et breviore (3 mm long.) 1-nervia, supera longiore et latiore (4 mm long.) sub3-nervia, floribus glumas superantibus, non v. obtusissime subcarinatis subpubescentibus, infero sessili, superis pedicellatis, racheolis (1 mm long.) hispido-puberulis omnibus aristulatis, superioribus longius. Valvula infera recta latiuscula (6 mm long.) coriacea obscure 3-nervia, superne densiuscule pubescenti-scabriuscula, attenuato-acutata apice in arista recta (2-4 mm long.) tenui asperula producta; valvula supera brevior (5 mm long.) linearis apice acutiuscula et breviter bifida, subhyalina, margine minute serrulato-scabrida.

282. **Bromus pictus** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 387.

Hab. Frequens in pratis sabulosis siccioribus: Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Iandagáia.

283. **Bromus unioloides** (H. et B.) Kth.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 438.

Hab. Non rarus in pratis editioribus: Punta Arenas; Ushuuáia.

284. **Bromus coloratus** Steud.—Steud., l. c., f. 429.

Hab. Sat frequens in dumetis ad oram maris: Agáia Iandagáia; Uállalánukh; Picton Isl.

285. **Bromus coloratus** Steud. var. *vivipara* Speg.

Hab. Sporadice ad limina sylvarum saepe cum praecedente: Ushuuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. A typo recedit spiculis viridibus paucifloris maximis (40-50 mm long., 10 mm lat.), floribus non aristulatis, inferis sterilibus, superis viviparis.

286. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. — Gay, l. c. VI, f. 452. var. *glabrivalva* Speg.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis ad ripas rivulorum: Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Ushuuáia; Amakouáia.

Obs. Species ad omnibus fere auctoribus cum *T. repente* Lin. juncta, sed habitu et notis nonnullis etiamsi laevibus sat recedens et mihi rite distincta videtur. Haec varietas valvulis glaberrimis et foliis non glaucis sed pungentibus rigidisque gaudet.

287. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. var. *pubiflora* (Steud.).

Hab. Vulgatissimum in arenosis praecipue in dunis maritimis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Year Rock; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Shámmakus; Uállalánukh; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Forma saepius elata foliis glaucis rigidulis sed non pungentibus, valvulis plus minusve scabrido-pubescentibus donata.

288. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. var *secunda* (Presl).

Hab. Rarissime in scopulosis cum praecedentibus commixtum: Punta Arenas; Basket Isl.; Burnt Isl.; Iandagáia.

Obs. Forma saepius elata, foliis obscure virescentibus glaucescentibus, spica eximie secunda glauco-purpurascente, valvulis dense puberulis longiuscule aristulatis distinguitur.

289. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. var. *condensata* (Presl).

Hab. In dunis maritimis cum praecedentibus sed rarum: Punta Anegada; Onniuáia.

Obs. Forma foliis glabris rigidulis glaucescentibus, spica ramuloso-composita plus minusve dense capitato-congesta glauco-virescente donata.

290. **Triticum fuegianum** Speg. (n. sp.).—Tab. 4, f. A.

Diag. Perenne, basi caepitoso-repens, foliis dense fasciculatis erectis laxe patuleque hispido-pubescentibus, culmis fertilibus conspicue brevioribus, limbis planiusculis angustis striatulis, apice involuto-subulatis, ligulis brevissimis truncatis culmis erectis ad medium usque vaginatis nitentibus glabris spica breviuscula erecta laxe pauciflora, spiculis sessilibus, glumis obovatis inaequilateralibus glabris muticis, valvula infera 5-7-nervia coriacea, deorsum glabra sursum laxe grosseque scabrido-papillosa in arista longiuscula producta, supera subhyalina apice obtusa subretusa margine pectinato-ciliolata.

Hab. Ad marginem laculorum salsorum in Gente Grande Bay.

Obs. Perenne, basi ramoso-repens, fibris crassiusculis flexuosis fuscescentibus donatum; culmi steriles dense cae-

spitosi fasciculati erecti, paucis fertilibus immixtis; folia alterna membranacea subflaccida, culmis conspicue breviora, alterna viridia, vaginis pallidis longiusculis (5-6 cm long.) plus minusve relaxatis laxe patuleque piloso-pubescentibus, limbis erectiusculis in vivo subplanis, in sicco convolutis longiusculis anguste linearibus (5-12 cm long., 1-2,5 mm lat.), foliorum radicalium patule piloso-hirsutis, culmigenorum subglabratis, dense striatulis, antice sensim attenuatis apice obtuse calloso-acutatis, ligulis brevissimis marginiformibus integris v. denticulatis glabris; culmi fertiles erecti graciles (30-50 cm alt.), steriles et folia duplo et ultra superantes ad medium usque vaginati, sursum nudi flavescentes glabri laeves v. minute striati; spica erecta gracillima 5-15-spiculigera, sublaxa non v. rarius leniter subsecunda, rachide subflexuosa glabra, internodiis spiculis brevioribus (5-7 mm long.) contra spiculas plano-concaviusculis margine scabriusculis dorso rotundatis atque subarquatulis; spiculae sessiles erectae adpressae solitariae lanceolatae (8-10 mm long. aristis exclusis, 2,5-3 mm lat.) 3 v. sub4-florae; glumae obovatae inaequilaterales, deorsum cuneatae, sursum e latere interno anguste lineares, ex externo ampliatae oblique rotundatae integrae v. denticulatae, infera minore angustioreque (6 mm long., 1,5 mm lat.) 1-nervia, supera longiore atque latiore (7 mm long., 2,2 mm lat.) 1-v. obscure 2-nervia, ambae glabrae laeves sublucidae obtusae, nec aristulatae nec mucronatae; flores glumas superantes densiusculi aproximati, inferi fertiles (7-9 mm long. sine aristis) supremus saepius abortivus, infimus sessilis, caeteri pedicellati, racheolis tereti-obconicis (1 mm long.) dense scabridis oblique truncatis; valvula infera non carinata lanceolata (7-9 mm long., 2,5-3 mm lat.) 5-7-nervia, deorsum glabra (v. vix ad margines pubescens) sursum ultra medium laxe grosseque papilloso-scabrida in arista longiuscula (3-5 mm long.) rigida recta scaberrima producta (saepe ad basin aristae utrinque fissa pseudodentata); valvula supera conspicue brevior (6-7 mm long., 1 mm lat.) subhyalina lineari-lanceolata apice obtusa saepeque subretusa, glabra margine minute pectinato-ciliolata.

291. **Hordeum chilense** Brogn.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 458.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis siccis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas.

292. **Hordeum pubiflorum** Hook. fil.—Gay, l. c. VI, f. 462.
Hab. Sat frequens in pratis siccioribus: Iandagáia; Ushuuáia.

293. **Elymus antarcticus** Hook. fil.—Gay, l. c. VI, f. 465.
Hab. Non rarus inter gramina majora in dunis maritimis: Elizabeth Isl.; Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Iandagáia; Picton Isl.

CRIPTOGAMAE.

LIII. **Filicinae.**

294. **Lomaria alpina** Spreng.—Hook., Fl. Ant. II, f. 392.
Hab. Vulgatissima in pratis turfosis maritimis et montanis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Blossom Bay; Port S. John; Elizabeth Isl.; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.
Obs. Aborigenes Yagan *Tânök*, Aona autem *Céten* vocant.

295. **Lomaria magellanica** Desv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 480.
Hab. Non rara in rupestribus umbrosis: Port S. John; Burnt Isl.; Chair Isl.; Onniuáia.
Obs. Species, rhizomate eduli etsi stupposo et sapore subdulci parum grato, ab aborigenibus Aona et Yagan *Kättälâpi* vocata.

296. **Asplenium magellanicum** Kaulf.—Gay, l. c. VI, f. 504.
Hab. Sat vulgatum ad pedes arborum in sylvis ubique: Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Bay; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

297. **Grammitis australis** R. Br.—Prod. I, p. 146.
Hab. Frequens fere ubique ad truncos annosos arborum viventium: Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

298. **Aspidium vestitum** Sw.—Gay, l. c., f. 516.
Hab. Non rarum in sylvis umbrosis ad pedes arborum: Port Cook; Port S. John; Basket Isl.; Burnt Isl.; Amakouáia.

299. **Aspidium coriaceum** Sw.—Gay, l. c., f. 513.
Hab. Sporadice in fissuris rupium et ad pedem arborum: Agáia; Aicína.

300. **Cystopteris fragilis** (Lin.) Bernh.—Gay, l. c. VI, f. 519.
Hab. Non rara in fissuris rupium maritimarum: Pactolus Bay; Burnt Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Shámmakus.

301. **Hymenophyllum subtilissimum** Kze.—Gay, l. c. VI, f. 534.
Hab. Ad truncos arborum in sylvis densioribus: Port S. John; Sarmiento Fjord.

302. **Hymenophyllum abruptum** Hook. fil. — Hook., Syn. filic. f. 88, tab. XXXI, B.
Hab. Ad truncos arborum in sylvis: Port Cook; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.

303. **Hymenophyllum falklandicum** Baker—Hook., l. c., f. 68.
Hab. In truncis emortuis putrescentibus: Puerto Roca; Port Cook.

304. **Hymenophyllum Bridgesii** Hook.,—Hook. l. c., f. 70.
Hab. In sylvis ad pedes arborum in Melville Isl.

305. **Hymenophyllum secundum** Hook. et Grve.—Hook., l. c., f. 68.
Hab. Inter muscos et hepaticas in sylvis: Smoke Isl.; Ushuuáia.

306. **Hymenophyllum pectinatum** Cav.—Hook., l. c., f. 69.
Hab. Ad truncos arborum et in fissuris rupium: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia; Picton Isl.

307. **Hymenophyllum nigricans** Colla -- Hook., l. c., f. 70. (sub *H. tortuoso*).
Hab. Frequens in sylvis ad pedes arborum: Port S. John; Smoke Isl.; Chair Isl.; Ushuuáia; Amakouáia.

308. **Hymenophyllum magellanicum** Willd.—Hook., l. c., f. 70.
Hab. Non commune sed saepe cum caeteris speciebus hujusdem generis commixtum: Hope Harb.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Shámmakus.

309. **Trichomanes caespitosum** Hook.—Hook., l. c., f. 23 II.
Hab. Vulgatissimum ad truncos arborum, in pulvinulis muscorum hepaticarumque ad rupes maritimas et montanas fere ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Year Rock; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Aicína; Shámmakus; Picton Isl.; Ámakouáia.

310. **Gleichenia quadripartita** (Poir.) Hook.—Hook., l. c., f. 13.

Hab. Non rara in pratis et in sylvis: Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Bay; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Ushuuáia.

Obs. Aborigenes Yagan illam *Bi-iúl* vocant.

311. **Botrychium lunaria** (Lin.) Sw.—Hook., l. c., f. 171.

Hab. Semel tantum sed abunde in dunis herbosis: Puerto Roca.

LIV. **Lycopodiaceae.**

312. **Lycopodium magellanicum** Sw. — Gay, Fl. Chil. VI, f. 545.

Hab. Frequens in pratis maritimis et montanis: Port Cook; Port S. John; Burnt Isl.; Agáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

313. **Lycopodium confertum** Willd.—Gay, l. c., f. 544.

Hab. Non rarum in pratis et in rupestribus maritimis et montanis: Port S. John; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. 3.

Fig. A. **Ranunculus fuegianus** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Inflorescentia duplo aucta.
n. 3. Capitulum carpellorum quadruplo auctum.
n. 4. Torus fructifer denudatus valde auctus.
n. 5. Achenium valde auctum.

Fig. B. **Ranunculus Bovei** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Flos duplo auctus.
n. 3. Achenium valde auctum.

Tab. 4.

Fig. A. **Triticum fuegianum** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Spicula duplo aucta.
n. 3. Gluma infera triplo aucta.
n. 4. Gluma supera triplo aucta.
n. 5. Valvula infera triplo aucta.
n. 6. Folium cum limbo, vagina et ligula duplo auctum.

Fig. B. **Calamagrostis suka** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Spicula duplo aucta.
n. 3. Flos triplo auctus.

Fig. C. **Glyceria leptostachys** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2 Spicula quadruplo aucta.
n. 3. Folium cum vagina, ligula et limbo duplo auctum.

ESSAI DE CLASSIFICATION

DES

TERRAINS SÉDIMENTAIRES DU VERSANT ORIENTAL

DE LA

PATAGONIE AUSTRALE

PAR

ALCIDE MERCERAT.

Á la suite de mon premier voyage d'exploration de la Patagonie Australe (1892-1893), j'ai donné à connaître les résultats les plus importants de mes investigations[1].

Pendant les années 1893, 1894 et le commencement de 1895, j'ai poursuivi mes recherches dans cette même région. Des circonstances de nature diverse m'ont empêché d'étudier et de déterminer la plus grande partie des roches et des fossiles des importantes collections, que j'ai formées dans le cours de mes investigations, pour présenter, dès maintenant, un travail monographique aussi complet que celui que me permettent de le faire les matériaux dont je dispose.

Je n'ai pas l'intention non plus d'entrer dans une dissertation sur les faits nouveaux qui résultent de mes recherches pendant ces dernières années. Je me bornerai à poser les bases fondamentales d'une classification des dépôts sédimentaires de la région explorée, comprise dans le polygone formé par l'embouchure du fleuve Santa-Cruz, le lac Argentin, le Mont

---

1 A. Mercerat, Note sur la géologie de la Patagonie, Buenos Aires, 1893.—Id., Contribución á la geología de la Patagonia. Conferencia leída el 20 de Agosto de 1893 en los salones de la Sociedad Científica Argentina: Anal. Soc. Cient. Argent., t. XXXVI, 1893, p. 65-103.—Id. Un viaje de exploración en la Patagonia Austral. Bol. Inst. Geogr. Argent., t. XIV, 1893, p. 266-294.

Payne, le canal de Última Esperanza, Punta Arenas et le cap des Vierges à l'entrée du détroit de Magellan.

Ce qui complique beaucoup l'étude de la géologie de cette région, ce sont les dislocations qu'ont éprouvées les couches du sol. Il en est de même aussi de l'absence, dans la succession des dépôts sédimentaires, de l'une ou l'autre couche et même de séries et de systèmes complets de couches, suivant les points considérés, lesquelles, dans certains cas, ont été enlevées et transportées par dénudation, pour fournir les éléments des masses minérales de couches sédimentaires plus récentes, ne laissant souvent sur un point ou sur l'autre que des complexes insignifiants, qui témoignent de l'importance de ces dépôts dans la structure géologique de cette partie du globe.

Prenant comme base la classification proposée par le Dr. Doering[1] pour les dépôts sédimentaires de la République Argentine, à la suite de ses investigations, comme membre de la commission scientifique agrégée à l'Etat major de l'expédition au Río Negro du général D. Julio A. Roca[2], et adoptant la nomenclature établie par le Congrès géologique international, les résultats de mes recherches dans la Patagonie Australe, me permettent de grouper les masses sédimentaires de cette région comme suit:

a. Système guaranitique.

1. Calcaires à *Inoceramus*.
2. Grès rouges à Dinosauriens.
3. Conglomérats et grès lignitifères.

b. Système patagonique.

1. Patagonique inférieur *(Pyrotherium)*.
2. Id. supérieur *(Ostrea patagonica)*.

c. Système santacruzien.

1. Santacruzien inférieur *(Ostrea Bourgeoisi)*.
2. Id. supérieur *(Ostrea Ferrarisi)*.

---

[1] A. Doering, Informe oficial de la comisión científica agregada al estado mayor general de la expedición al Rio Negro. Entr. III, Geología. Buenos Aires, 1882. 4°.

[2] Congrès géologique international. Compte rendu de la 2e session. Bologne 1881 1882. p. 196. 8°.

d. Système téhuelche.

1. Téhuelche inférieur *(Ostrea Torresi)*.
2. Id moyen. Grès lignitifères *(Ostrea Remondi, Typotherium, Auchenia, Macrauchenia)*.
3. Id. supérieur. Galets téhuelches. Mesetas basaltiques.

e. Système pleistocène.

1. Dépôts terrestres (fluviatiles, lacustres, éolithiques).

I.

Relations.

a. Système guaranitique.

Les calcaires à *Inoceramus* constituent les couches les plus anciennes parmi les masses minérales sédimentaires de la région que j'ai explorée. Je les inclus provisoirement dans le système guaranitique, sans pouvoir encore leur assigner une position définitive.

Les grès rouges avec restes de Dinosauriens sont plus récents. Il m'est cependant impossible de déterminer les relations stratigraphiques qui existent entre ces couches et les calcaires à *Inoceramus*.

M. Lydekker a décrit[1] des restes de Dinosauriens, recueillis dans ces mêmes grès rouges, dans d'autres régions de la Patagonie. Il les attribue aux genres *Titanosaurus, Argyrosaurus* et *Microcoelus*. Si l'on en juge par le membre antérieur représenté dans les planches qui accompagnent le mémoire de M. Lydekker, l'*Argyrosaurus superbus* Lyd. était un colosse énorme, probablement l'animal le plus gigantesque qui ait mis pied sur la terre ferme.

La série supérieure du système guaranitique est représentée par des conglomérats et des grès qui renferment de puissants gisements de charbon ou lignite. Si je me réfère aux renseignements que j'ai pu obtenir sur un sondage pratiqué dans les envi-

---

[1] R. Lydekker, The Dinosaurs of Patagonia: Anal. Mus. La Plata, Paleont. Argent. II, 1894.

rons de Punta Arenas, la puissance de cette série de couches ne serait pas inférieure à 120 mètres.

Les plantes fossiles recueillies à Coronel, Lota et Punta Arenas (Chili), décrites par H. Engelhardt[1], à part quelques exemplaires, appartiennent à cette série de couches. Elles indiquent une flore tout à fait nouvelle, qui n'a pas d'analogues parmi les flores éteintes connues, aussi bien d'Europe que d'Amérique.

Cette flore suppose des conditions climatériques bien différentes de celles qui règnent aujourd'hui sur les points où elle a été recueillie. Des formes similaires aux représentants de cette flore, se rencontrent encore aujourd'hui dans l'Amérique tropicale, principalement au Brésil (bassin de l'Amazone), à la Guyanne, à Venezuela, à la Colombie, à la République de l'Equateur, à Cuba, à la Jamaïque, à Haïti, à Panamà et au Mexique.

Le *Fagus magelhaenica* décrit aussi dans ce mémoire de H. Engelhardt[2] appartient sans aucun doute à une flore plus récente de la formation lignitifère du système téhuelche, et ne remonte pas à une époque antérieure à celle du miocène supérieur.

b. Système patagonique.

A Punta Arenas, à Skyring Water, dans la région du Mont Payne et au Mont de l'Observation, sur la côte de l'Atlantique, les couches lignitifères du système guaranitique sont recouvertes par des grès verts, qui y reposent en stratification concordante, et au-dessus desquels se trouvent, dans les mêmes conditions de stratification, les couches qui contiennent l'*Ostrea patagonica* Orb.

Sur d'autres points, l'on rencontre au-dessous des couches à *Ostrea patagonica* Orb., et aussi en stratification concordante, les couches de la curieuse faune du *Pyrotherium* Amegh.

C'est ainsi que les couches du système guaranitique passent insensiblement à celles du système patagonique, dont la série supérieure ne remonte pas à une époque antérieure à celle de l'éocène.

Les couches lignitifères de la période guaranitique, avec cel-

---

1 H. Engelhardt, Ueber Tertiärpflanzen von Chile: Abhand. d. Senck. Nat. Ges. in Frankfurt a. M., Bd. XVI, 1891, p. 629-692, mit 14 Tafn.

2 Loc. cit., p. 648; pl. II, fig. 17-19.

les de la faune du *Pyrotherium* Amegh. qui appartiennent au système patagonique, établissent ainsi la transition entre les dépôts sédimentaires de l'ère secondaire et ceux de l'ère tertiaire. Elles représentent l'équivalent des couches de Laramie de l'Amérique du Nord, signalées déjà aussi sur différents autres points du continent sud-américain.

Le système patagonique dans la région que j'ai explorée, a plus de développement que les couches du système santacruzien, qui lui suivent en ordre chronologique. Avec celles du système téhuelche, elles ont la prépondérance dans la constitution géologique du sol de cette région.

Les indications fournies récemment par Mr. Ameghino [1] sur ce sujet reposent sur une connaissance imparfaite de la région.

c. Système santacruzien.

Le système santacruzien est représenté par des dépôts marins et terrestres. Ce sont des grès et des marnes. Les conglomérats jouent un rôle beaucoup moins important que dans les séries des époques antérieures et postérieures. C'est à peine s'ils sont représentés dans les deux séries des couches de ce système.

Les couches du système santacruzien présentent deux horizons géologiques bien déterminés: celui de l'*Ostrea Bourgeoisi* Rém. et celui de l'*Ostrea Ferrarisi* Orb. La faune terrestre permet aussi de distinguer différents horizons dans ce système de couches, comme je l'ai fait observer déjà en 1893,[2] les uns d'âges antérieurs et les autres postérieurs à ceux que je viens de mentionner.

L'horizon de l'*Ostrea Bourgeoisi* Rém., de même que celui de l'*Ostrea Ferrarisi* Orb. sont assez constants. C'est pour ce motif que je les considère comme caractéristiques des deux séries de couches que comprend le système santacruzien.

Au S. du parallèle 50° (lat. S.), les couches du système santacruzien n'apparaissent que dans des régions circonscrites et assez limitées. Je ne les ai rencontrées que sur les points sui-

---

[1] F. Ameghino, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología Argentinas: Bol. d. Inst. Geogr. Argent., t. XVII. 1896, p. 87–119.

[2] A. Mercerat, Contribución á la geología de la Patagonia: Anal. Soc. Cient. Arg., t. XXXVI, 1893, p. 87.

vants: 1° sur la côte de l'Atlantique, à Monte Leon, au Mont de l'Observation, à Coy Inlet, par 51° 15′ de lat. S. et sur la rive N. de la baie de Gallegos; 2° sur le cours du fleuve Santa Cruz, par 70° 20′ et 71° de longitude W. de Greenwich; 3° dans les collines de la rive S. du lac Argentin; 4° sur le cours du fleuve Coy, à Barrancas Blancas sur la rivière du Guanaco, un affluent du bras N. de ce fleuve, à Shang Aiken et à Maken Aiken sur se bras S. du même fleuve, de même que dans la région de ses sources; 5° sur les rives de la Laguna Leona par 69° 50′ de longitude W. de Greenwich entre le fleuve Coy et le fleuve Gallegos; 6° dans le bassin du fleuve Gallegos, á la cordillère de Latorre.

La série supérieure des couches du système santacruzien ne remonte pas à une époque antérieure à la période miocène. Dans les dépôts terrestres de ces couches, les *Astrapotheridae,* les *Diadiaphoridae,* les *Propalaehoplophoridae,* les *Theosodontidae,* les *Pachyrucidae,* les *Nesodontidae,* les *Eryomydae,* et les *Echynomydae,* parmi les mammifères sont encore bien représentés. Les singes céboïdes font aussi leur apparition à cette époque. On rencontre encore dans ces couches des restes des gigantesques oiseaux de l' ordre des *Stereornithes.*

Déjà en 1893, j'ai insisté sur tous ces faits en faisant connaître les résultats de mes premières investigations dans la Patagonie Australe.

Je relevais aussi en même temps [1], le fait d'avoir recueilli des restes de mammifères et d'oiseaux de tous les représentants les plus caractéristiques de la merveilleuse faune du santacruzien, dans des couches, auxquelles je pouvais assigner, avec toute sécurité, un âge plus récent que celui de l'horizon à *Ostrea patagonica* Orb. Jusqu'alors on considérait les couches du santacruzien comme appartenant à une période plus ancienne que celles du système patagonique [2].

---

[1] A. Mercerat, Note sur la géologie de la Patagonie. Buenos Aires (Juin) 1893, p. 5.—Id., Contribución á la geología de la Patagonia. Conferencia leída el 26 de Agosto de 1893: Anal. Soc. Cient. Argent., t. XXXVI 1893 (Septiembre), p. 87-88.

[2] F. Ameghino, Enumération synoptique des espèces de mammifères fossiles des formations éocènes de la Patagonie. Buenos Aires, 1894 (Février), p. 8.—Id, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología argentinas: Bol. Inst. Géogr. Argent., t. XVII, 1896. p. 100.

Les Cétacés fossiles du Chubut, décrits par Mr. Lydekker[1], ont été référés au système patagonique. Il me paraît beaucoup plus probable que ces restes proviennent de couches du santacruzien.

d. Système téhuelche

Dans l'ordre chronologique, à la période santacruzienne, suit un système puissant de couches terrestres et marines, qui constituent le système téhuelche. Dans ces couches les dépôts marins ont la prépondérance. Elles présentent deux horizons géologiques bien déterminés: celui de l'*Ostrea Torresi* Phil. et celui de l'*Ostrea Remondi* (?) Phil[2].

La série inférieure des couches de ce système, caractérisée par l'*Ostrea Torresi* Phil., est essentiellement d'origine marine. Les bancs à Echinodermes de Saint-Julien doivent être référés à cette série.

Dans la série intermédiaire, à la base de laquelle se trouvent les couches à *Ostrea Remondi* (?) Phil., prévalent les dépôts terrestres. Les gisements de charbon ou lignite, qui avaient été mis en explotation à Punta Arenas, appartiennent à cette série de couches.

A Shang-Aiken, sur le bras S. du fleuve Coy, par 70° 30′ de long. W. de Greenwich, j'ai exploré un point de beaucoup d'intérêt pour l'étude de ces couches. Il n'y a pas de charbon dans cet endroit; mais les grès conservent de nombreuses et belles impressions de plantes, appartenant à une flore, qui, par ses types principaux, offre de grandes analogies avec la flore actuelle de cette région. Ce sont les Cupulifères (*Fagus magelhaenica* Engelh.), les Magnoliacées les Cupressinées, les Taxinées, les Loranthacées, les Caprifoliacées, etc., qui jouent le rôle le plus important.

Ces mêmes grès avec impressions de plantes ont été rencontrés dans la perforation de puits, sur la rive N. de la baie de Ga-

---

1 R. Lydekker, Cetacean skulls from Patagonia: Anal. Mus. La Plata. Paleont Argent. II, 1894.— F. Ameghino, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología argentinas: Bol. Inst. Geogr. Argent., T. XVII, Buenos Aires, 1896, p. 99.

2 Si cette huître ne correspond pas à l'*Ostrea Remondi*, provenant de Coquimbo, décrite par le Dr. R. A. Philippi (Los fósiles terciarios y cuartarios de Chile. Santiago de Chile, 1887, 4°., p. 207, pl. XLVIII, fig. 4), ils'agit d'une espèce très voisine.

llegos. Je les ai rencontrés aussi dans la région du Mont Payne par 72° 40′ de long. W. de Greenwich et 50° 50′ de lat. S.

A Shang-Aiken, à l'endroit que je viens de mentionner plus haut, j'ai recueilli dans une falaise, à part les nombreux échantillons de grès avec impresssions de plantes, des restes fossiles de *Listriotherium* Merc., de *Protypotherium* Amegh., de *Pachyrucos* Amegh., de *Typotherium* Brav., de *Auchenia* Ill. et de *Macrauchenia* Ow. Les restes de dauphins, d'oiseaux, de reptiles, de batraciens et de poissons y sont aussi assez fréquents.

A cause de l'intérêt qu'il révèle, je donne le profil de cette falaise dans la deuxième partie de ce travail (profil I).

La série supérieure des couches du système téhuelche est essentiellement représentée par la formation des *galets téhuelches.* Relativement à son origine, à sa répartition, à ses caractères pétrographiques et physiographiques et à son âge, de même que pour tout ce qui se réfère aux dépôts plus modernes, et aux masses d'origine éruptive, je renvoie le lecteur à mon Mémoire: *Contribución á la geología de la Patagonia:* Anal. Soc. Cient. Argent. t. XXXVI, 1893, p. 65-103.

Le profil de Shang-Aiken (voir profil I), donne déjà une bonne idée de l'importance de cette série et du rôle des galets. Pour faire mieux ressortir encore cette importance, et donner une meilleure idée de leurs relations, je fais suivre deux autres profils, que je choisis parmi ceux que j'ai pris sur tous les points les plus favorables de la région.

L'un des profils (profil II) est pris à Maken-Aiken. L'autre (profil III) est pris par 71° 50′ de longitude W. de Greenwich et 51° 10′ de latitude S.

Me référant aux galets téhuelches, je disais[1]: «J'arrive à la couche de galets, devenue classique, mentionnée par Darwin et qui constitue l'étage téhuelche de Doering. En la mentionnant dans le présent travail, je lui donne la désignation de «galets téhuelches», pour la distinguer des autres couches de galets. Rien ne nous permet de déterminer l'âge des galets téhuelches avec entière sécurité. Les données stratigraphiques seules permettent de leur assigner un âge relatif. Partout la couche de galets téhuelches se rencontre au-dessus des dépôts tertiaires les plus récents; et, elle est surmontée par des dépôts que l'on

---

[1] A. Mercerat, loc. cit., p. 77.

peut attribuer avec toute sécurité au diluvium. La couche des galets téhuelches établit ainsi la limite entre les dépôts tertiaires et les dépôts quaternaires.

«Cette couche constitue un dépôt stratifié. Ce n'est pas un dépôt glaciaire, comme différents auteurs, commettant une erreur très grave, l'ont fait dire à Darwin. Si ce savant ne s'est pas exprimé catégoriquement sur la nature de ce dépôt, il a reconnu pour le moins une stratification dans cette couche, à l'endroit même de la vallée du fleuve Santa Cruz, qui lui a fourni le profil publié dans ses *Geol. Obs.* etc. [1], et dans différentes parties de cette même œuvre, il fait ressortir l'action de la mer dans le dépôt de cette couche. A la page 32, il dit: «Considérant la couche des galets, sur n'importe laquelle des mesetas, je ne puis douter, en présence de toutes les données consignées dans ce chapitre, que les galets aient été déposés et distribués par l'action lente et durable de la mer, probablement pendant le soulèvement lent du sol. L'état de roulement et la forme bien arrondie de cette infinité de galets indiquent déjà une action prolongée et continue. Une autre question plus difficile à résoudre, c'est de savoir comment les matériaux de cette couche ont été transportés des montagnes de l'intérieur à la planicie.» Après avoir invoqué de nombreux exemples concluants, le même auteur ajoute à la page 35: «Je ne puis douter que le pouvoir de distribution des galets sur de grandes extensions soit une manifestation de l'activité régulière de la mer, et que pour ce qui concerne l'énorme couche des galets de la Patagonie, il n'est pas nécessaire d'invoquer l'action d'une catastrophe».

«Je pourrais multiplier les citations; mais ces deux me paraissent suffisantes pour démontrer que Darwin était loin de considérer la couche de galets de la Patagonie comme un dépôt glaciaire.

«Souvent la couche de galets téhuelches présente diférentes strates bien distinctes les unes des autres, qui ne permettent pas de douter un instant de la nature de ce dépôt. Quant elle ne comprend pas différentes strates, il est facile aussi de s'assurer que cette couche représente un dépôt stratifié.

«Seules les pentes qui sont douées d'une végétation pauvre, et

---

[1] Ch. Darwin, Geologische Beobachtungen ueber Sud-America; ges. Werke a. d. Eng. uebers. v. J. V. Carus, Bd. XII, Abth. I, 1878-80; p. 57-59.

sur les quelles les galets se sont éboulés,pourraient faire croire à un dépôt dans lequel les éléments sont amoncelés sans aucun ordre, comme c'est le cas pour les dépôts glaciaires. Les éléments de cette couche sont tous roulés; et il ne m'a pas été possible de rencontrer, pendant tout le temps qu'ont duré mes investigations, un seul galet pourvu des stries caractéristiques des galets glaciaires provenant des moraines profondes (Grundmoräne.)

«Les galets téhuelches ne constituent pas non plus une couche continue, augmentant graduellement d'épaisseur lors qu'on s'approche de la cordillère, et recouvrant littéralement le sol de la Patagonie depuis le détroit de Magellan jusqu'au fleuve Colorado. On a aussi exagéré son épaisseur. Il est vrai cependant, qu'elle a généralement plus de puissance dans le voisinage de la cordillère que sur le littoral. Elle contient aussi à l'intérieur des éléments qui ne sont pas aussi parfaitement roulés et de plus fortes dimensions que sur le littoral. Si les galets son distribués sur toute l'étendue du sol de la Patagonie, il est facile de s'assurer que cette couche a été déposée par des fleuves, par des lacs et par la mer qui a joué le rôle le plus important, et que par conséquent ils font défaut sur différents points. Les éléments de cette couche ont été aussi, dans certains cas, transportés par dénudation; mais sur différents points où ce phénomène ne s'est pas manifesté, on ne rencontre pas non plus cette couche de galets.

« Conformément à l'observation de Darwin à Port-Désiré, où j'ai eu l'occasion de le vérifier aussi, les éléments de cette couche ne proviennent pas des roches porphyriques *in situ*, qui apparaissent si fréquemment au N. de la vallée du fleuve Santa Cruz. Darwin suppose que ses éléments ont été charriés de la Cordillère des Andes. Cette opinion me parait admissible, bien que l'on ait pas signalé encore les points de la cordillère, où se rencontrent les roches qui ont fourni ces galets. C'est là une tâche du plus grand intérêt, mais qui est liée à d'énormes difficultés matérielles. Les galets téhuelches par leurs caractères pétrographiques, sont identiques à ceux des couches plus anciennes dans la série des dépôts tertiaires; ils sont identiques à ceux de la nagelfluh mentionnée plus haut, et ils sont identiques aussi à ceux des différentes couches du diluvium. Les porphyres jouent le rôle le plus important parmi ces galets. Par la facies seule que lui donne le ciment, on peut distinguer avec facilité la couche

des galets téhuelches des autres couches de galets. C'est un ciment ferrugineux rougeâtre, qui contient généralment beaucoup d'argile. Jamais il ne renferme ce sable volcanique, noirâtre et fin, si abondant dans les dépôts du diluvium.

« Le ciment des couches de galets plus anciennes est très pauvre. C'est un sable grossier. La nagelfluh est un conglomérat de galets et de grès qui les relie, formant un ciment assez dur.

« Le ciment de la couche de galets téhuelches est fréquemment imprégné d'une substance blanchâtre, qui, en temps de pluie, rappelle la chaux vive. Cette substance provient des détritus des coquillages de mollusques qui peuplaient les eaux de la mer, qui a déterminé le dépôt des galets. Un caractère distinctifs, utile quelque fois, c'est la présence, parmi les galets téhuelches, d'éléments de dimensions plus fortes, et pas aussi parfaitement roulés que ceux que l'on rencontre dans les autres couches».

Les trois profils de la deuxième partie de ce travail, ainsi que les données qui précèdent, ne permettent pas de faire remonter la série des galets téhuelches à une époque antérieure à celle du pliocène. Dans une publication récemment parue, Mr. Ameghino [1] la fait remonter à une époque antérieure. Suivant cet auteur cette série de couches suivrait dans l'ordre chronologique les couches du système santacruzien. Cela démontre une connaissance imparfaite de la Patagonie, ou plutôt des déductions basées sur des recherches insuffisantes. Tout le contenu de cette même publication, qui se réfère aux dépôts postérieurs à la période santacruzienne, est aussi très confus ou erronné. L'auteur arrive également à reconnaître une origine marine aux galets téhuelches, en se basant sur la découverte de son frère, Mr. Charles Ameghino, de dépôts marins avec une *Ostrea*, parmi les galets téhuelches qu'il dit de « même type et des dimensions de l'*Ostrea Bourgeoisi* de la formation santacruzienne» [2].

S'appuyant sur cette découverte il dit [3]: « En 1889 [4], sur les données de C. Ameghino, qui présentait cette formation en partie stratifiée, avec les matériaux du même aspect que s'ils a-

---

[1] F. Ameghino, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología Argentinas: Bol. Inst. Geogr. Argent., t. XVII p. 87-119. 1896.

[2] Loc. cit., p. 104.

[3] Loc. cit., p. 103.

[4] F. Ameghino Contribución al conocimiento de los Mamíferos fósiles de la República Argentina, Buenos Aires, 1889, 4°; p. 36.

vaient été roulés par les eaux, sans vestige de stries ni de politure glaciaires et sans fragments anguleux qui auraient pu être transportés par les glaces, j'arrivais à la conclusion qu'il s'agissait d'une accumulation produite par les eaux, sans intervention de causes glaciaires. Je reconnaissais également que cette accumulation a pu commencer à se produire depuis une époque très reculée, vu que, entre les galets et la formation santacruzienne, il n'y a pas de dépôts sédimentaires intercalés d'aucune nature.

« L'unique difficulté qui se présentait à moi, était de savoir comment les eaux, qui descendaient de la cordillère à l'Atlantique, avaient pu étendre cette couche de galets d'une manière aussi uniforme; car la circonstance de ne rencontrer dans cette couche aucun vestige marin, éloignait l'idée d'une intervention de la mer. N'importe, ce sera pour tous, comme pour moi aussi, une surprise de savoir que les galets patagoniques sont une formation marine, comme Darwin l'a dit primitivement, mais sans relation avec des causes glaciaires, et d'une époque géologique beaucoup plus ancienne que celle que tous nous étions plus ou moins disposés à lui attribuer ».

Je ne doute pas de la découverte signalée par Mr. Ameghino, qui certes a son importance; mais il découle, avec toute l'évidence désirable, des données du présent travail, et tenant compte des relations architectoniques des couches du sol de la Patagonie [1], que, en présence d'une *Ostrea* du « même type et des dimensions de l'*Ostrea Bourgeoisi* de la formation santacruzienne», les dépôts mentionnés ne peuvent pas appartenir à la série des galets téhuelches, sinon à une autre couche d'une série plus ancienne de galets, si abondants dans presque tout le groupe des formations de l'ère tertiaire.

Il n'est peut-être pas déplacé non plus de faire observer ici, que dans la Patagonie Australe, à la série des galets téhuelches, correspond une nouvelle transgression de la mer ([2]), qui postérieurement à cette époque, n'a pas envahi le continent plus à l'ouest que la limite établie par la côte de la mer actuelle, et que vu la nature même du dépôt de ces couches, seul le concours de circonstances tout à fait excepcionelles, permettrait de rencontrer au sommet de cette série, ou dans la série même, des organismes marins, dont les restes se trouvent encore dans

---

[1] A. Mercerat, Loc. cit., p. 82-85.

[2] Ibid. Loc. cit., p. 89.

un relativement bon état de conservation. Fréquemment par contre, comme je le faisais observer en 1893 [1], et comme je le répète plus haut déjà, le ciment de la série des galets téhuelches est imprégné d'une substance blanchâtre, qui provient des détritus de coquillages de mollusques, qui peuplaient les eaux de la mer, qui a déterminé le dépôt des galets.

Des éruptions volcaniques se sont manifestées à différentes époques de l'ère tertiaire. Les plus importantes, dans la région qui m'occupe, sont celles qui ont engendré la chaîne basaltique, qui du cap des Vierges à l'entrée du détroit de Magellan, en direction au N. W. W. jusqu'au 52° de latitud S. prend ensuite une direction au N [1].

Le dépôt de la série des galets téhuelches, les éruptions volcaniques de cette chaîne et les dislocations qui ont déterminé le relief actuel si caractéristique de la Patagonie, sont des phénomènes que se sont manifestés avec la simultanéité que l'on peut admettre entre des phénomènes si distincts, mais relationnés les uns avec les autres. Ces éruptions commencèrent avec le dépôt des galets téhuelches, et se sont manifestées jusqu'après s'être effectués les dépôts pléistocènes les plus récents.

Le Mont Payne, la chaîne des Baguales et celles des Viscachas, que se trouvent à la limite de la région que j'ai explorée, sont aussi d'origine éruptive. Différents indices me font croire que leur formation ne remonte pas à un âge antérieur à la période pliocène. Je ne puis cependant, jusqu'à maintenant, pas appuyer le fait de preuves suffisantes.

c. Système pléistocène.

Les dépôts sédimentaires du système pléistocène, dans la Patagonie Australe ne peuvent pas être comparés, par leur importance avec ceux d'autres continents, ni non plus avec ceux du N. de la République Argentine. Ce sont des dépôts terrestres, d'origine fluviatile, lacustre et éolithique.

Parmi les dépôts sédimentaires de la Patagonie Australe, il existe, comme il découle des données qui précèdent, une limite naturelle bien déterminée entre ceux de l'ère tertiaire et les dépôts

---

[1] A. Mercerat, Loc. cit., p. 79.

[2] Ibid. Loc. cit., p. 72 et 80-81.

pléistocènes. Il n'en est pas ainsi des dépôts sédimentaires du N. la République Argentine, où les couches de la série inférieure du système pampéen sont synchroniques des dépôts les plus récents du système téhuelche, assignant à ce système les limites naturelles qu'il présente.

Il n'y a pas de dépôt d'origine glaciaire dans la région qui m'occupe. Les glaciers de la période pléistocène dans la Patagonie Australe n'ont pas eu beaucoup plus d'extension que celle qu'ils ont aujourd'hui. Les phénomènes glaciaires de cette époque se sont manifestés sur une échelle très faible. Cette observation paraît s'étendre non seulement à toute la Patagonie, mais encore à touts les points de la République Argentine suffisamment connus sous ce rapport.

Il ne paraît pas en avoir été ainsi dans les temps géologiques plus anciens. J'ai fait voir [1] qu'il n'était guère possible d'expliquer l'origine des matériaux des dépôts cénozoïques de la Patagonie représentés, par des blocs erratiques, des galets, des conglomérats, des sables, des grès et des marnes, qui constituent des complexes aussi puissants, et dont les éléments par leurs caractères pétrographiques accusent une origine commune, sans faire intervenir l'action mécanique d'anciens glaciers, qui auraient opéré une trituration et une répartition préliminaires des masses minérales.

Parmi les masses minérales qui ont fourni tous ces matériaux, ce sont les porphyres qui jouent le rôle principal. La syénite, le granite, le gneiss, la diabase, la diorite, les schistes chloritiques, la quarzite, le basalte, le mélaphyre, les trachytes, etc., sont beaucoup moins abondants. L'or que ces roches ont conduit, par suite de la trituration qu'elles ont subie, se trouve réparti en particules généralement microscopiques et peu abondantes dans toute la masse des dépôts cénozoïques. L'exploitation de ce métal précieux dans cette région est généralement peu lucrative, en raison de l'énorme masse de matériaux à mouvoir, pour extraire des quantités relativement minimes d'or. Elle ne s'est opérée jusqu'à maintenant, plus ou moins avantageusement que sur certains points, où dans la longue suite des temps, les matériaux avaient subi, sous l'action des vagues de la mer un lavage préliminaire. Sur le cours des

[1] A. Mercerat, loc. cit., p. 91-103.

TABLEAU DE CLASSIFICATION DES TERRAINS SÉDIMENTAIRES DU VERSANT ORIENTAL DE LA PATAGONIE AUSTRALE.

MASSES MINERALES		RELATIONS CHRONOLOGIQUES	
Système	**Série**	**Période**	**Ere**
Guaranitique	1. (?) Calcaires à *Inoceramus* 2. Grès rouges à Dinosauriens 3. Conglomérats et grès lignitifères	Crétacé	Secondaire
		Laramie	
Patagonique	1. Patagonique inférieur (*Pyrotherium*) 2. Id. supérieur (*Ostrea patagonica*)		
		Eocène	Tertiaire
Santacruzien	1. Santacruzien inférieur (*Ostrea Bourgeoisi*) 2. Id. supérieur (*Ostrea Ferrarisi*)		
		Miocène	
Téhuelche	1. Téhuelche inférieur (*Ostrea Torresi*) 2. Id. moyen. Grès lignitifères (*Ostrea Remondi, Tipotherium, Auchenia, Macrauchenia*) 3. Id. supérieur. Galets téhuelches. Mesetas basaltiques.	Pliocène	
Pléistocène	1 Dépôts terrestres (fluviatiles—lacustres—éolithiques)	Pléistocène	Postertiaire

rivières et des torrents rapides, par les procédés de lavage mis en pratique jusqu'à ce jour, elle est généralement peu rémunératrice aussi. Dans la région que j'ai explorée, je n'ai rencontré nulle part la roche mère de ce métal précieux *in situ*.

Les faits exposés dans ce travail se résument dans le tableau de classification que j'établis à la page 119. Dans de prochains travaux, j'aurai l'occasion d'entrer dans une ample discussion sur les résultats qu'il exprime, dont les plus importants se réfèrent:

1.º—Aux deux formations lignitifères, l'une remontant à l'ère secondaire et l'autre d'époque miocène, Elles sont confondues, depuis d'Orbigny et Agassiz, par les auteurs qui en font mention, et considérées comme appartenant au crétacé ou à l'éocène.

2.º—A la présence des couches de Laramie.

3.º—A l'âge relatif des systèmes patagonique et santacruzien.

4.º—A la constitution du système téhuelche, dont on a ignoré la nature, l'importance et la signification.

5.º—A l'âge relatif de ce système.

6.º—Au synchronisme qui existe entre les couches les plus récentes de ce système et les couches les plus anciennes du système pampéen.

7.º—A l'âge relatif des masses éruptives.

8.º—A la nature des dépôts pléistocènes.

9.º—A la limite naturelle qui existe entre les dépôts de l'ère tertiaire et ceux de l'ère quaternaire.

10º—A l'origine des masses qui constituent les dépôts cénozoïques.

II

Profils.

Dans le cours de mes investigations, j'ai pris le profil des falaises sur tous les points de réel intérêt. Je pensais ne pas les publier avant d'avoir étudié les collections que j'y ai faites, et essayé les échantillons de roches. Je me décide cependant, pour les motifs indiqués ci-devant, à accompagner ce travail des trois profils qui suivent, n'indiquant la nature minéralogique des masses que dans les cas indécis:

Profil I.

Ce profil est pris à Shang-Aiken, par 70° 30′ de long. W. de Greenwich et 51° 26′ de lat. S., sur la limite d'une faille, dans une falaise qui présente de bas en haut, en position plus ou moins horizontale, les couches suivantes:

a. Système santacruzien.

	Epaisseur des couches en mètres.
1.—Grès brunâtre, noirâtre, vésiculeux qui surgit du niveau des eaux du fleuve et le dépasse de 1^m-1^m50.	?
2.—Marnes bleuâtres, passant au jaune, puis au gris à la partie supérieure	3.00-4.00
3.—Grès sableux d'un gris bleuâtre	0.60
4.—Grès grisâtre	0.50
5.—Marnes grisâtres, blanchâtres, ocracées, avec calcaire concrétionné, qui forme un banc assez régulier de 0^m20-0^m30 d'épaisseur	0.40-2.20
6.—Grès grisâtre, brunâtre, vésiculeux, avec blocs concrétionnés de grès	0.90
7.—Marnes schisteuses, d'un gris de fumée à la partie inférieure, passant au gris, puis au jaune. Contiennent de nombreuses concrétions et des restes de branches et de troncs d'arbustes	1.20
8.—Sable gris verdâtre, ocracé, à grains fins. Par place ce sable est assez argileux, ocreux, feuilleté, ondulé et renferme des blocs concrétionnés	1.50
9.—Sable grisâtre, à grains plus grossiers que celui de la couche antérieure, de laquelle il est séparé par un banc assez régulier de 0^m05-0^m10 d'épaisseur, formé par un grès ferrugineux, concrétionné, très dur et dendritique. Dans la masse de la couche, on rencontre çà et là des concrétions rougeâtres de la grosseur d'une noix	1.30
10.—Une couche de grès dans laquelle on peut distinguer 8 strates différentes: *a.* Grès à grain fin, gris verdâtre, avec veines d'oxyde de fer; *b.* Grès à grain très fin, argileux, ocracé, d'un jaune d'ocre; *c.* Grès plus compacte, à grain un peu plus grossier et moins chargé d'o-	

xyde de fer; la couleur jaunâtre est moins prononcée; *d.* Grès plus argileux que les précédents, d'un jaune ocre très prononcé; *e.* Grès fortement argileux grisâtre, irrégulièrement imprégné d'oxyde de fer, qui y détermine des taches; *f.* Grès moins argileux, grisâtre, tacheté de rouille; l'oxyde de fer est moins abondant; *g.* Grès fortement argileux, limoneux, vaseux, fortement imprégné d'oxyde de fer; *h.* Grès argilo-marneux, gris de fumée.—Les grès de cette couche sont généralement argilo-marneux, les concrétions y sont assez nombreuses et assez variables..... 2.50-3.00

11.—Substance pisolithique, tendre, onctueuse au oucher, d'un rose vif à l'état frais. Au contact de l'air elle se durcit et devient blanchâtre. Au-dessus et au-dessous de cette couche, il y a des concrétions. On y rencontre aussi du gyps fibreux d'un brun velour..... 0.40

12.—Grès marneux, puis argilo-marneux. La quantité d'argile diminue vers la partie supérieure. A la base le grès est de couleur grise, blanchâtre, qui se confond avec celle de la couche précédente; plus haut il se charge d'oxyde de fer; et, à la partie supérieure, il est gris de fumée, et renferme un banc de calcaire concrétionné de $0^{m}20$-$0^{m}30$ d'épaisseur..... 3.00

13.—Grès assez dur, poreux, d'un gris de fumée..... 0.30-0.50

14.—Marnes feuilletées, jaunâtres, grisâtres, avec un banc assez régulier de calcaire ferrugineux concrétionné à la partie supérieure..... ..... 0.20-0.40

15.—Grès ferrugineux, gris, verdâtre. A la partie supérieure l'oxyde de fer détermine des taches, et le grès est grisâtre. Il contient de nombreux noyaux, chargés d'oxyde de fer, qui commencent à se concrétionner... 2.50-3.00

16.—Marnes d'un gris de fumée avec taches d'ocre... 1.50-1.80

17.—Sable gris verdâtre, à grains assez fins. Il contient des nids ou kystes d'une substance pulvérulente, d'un châtain brunâtre ou noirâtre, probablement du bol en voie de se concrétionner. Le sable à la partie supérieure forme un grès peu compacte..... 0.60-5.00

18.—Grès feuilleté, ferrugineux, gris foncé. La couche est interrompue. Faces de clivage du grès atteignent une inclinaison de 15°-25° par rapport aux autres couches qui sont horizontales. Présente à la partie supérieure un calcaire ferrugineux concrétionné..... 0.20-0.50

19.—Sable qui offre les mêmes caractères que dans la couche n°. 17. La couche 17 paraît ainsi avoir été déposée par un courant qui se déviait dans un estuaire [1]. 0.50-3.00

20.—Grès ferrugineux, grisâtre, avec différents bancs de grès concrétionné 0.20-2.00

21.—Grès grisâtre, avec restes fossiles (*Xylotherium* Merc., *Protypotherium* Amegh., *Pachyrucos* Amegh.). 1.00-2.00

22.—Marnes argilo-ferrugineuses, grisâtres, verdâtres, ondulées, avec intromission, entre les faces de clivage, de sable quartzeux, grisâtre 3.00

23.—Grès argilo-marneux, vésiculeux, brunâtre 0.30-0.50

24.—Marnes très tendres, jaunâtres, verdâtres 0.10-0.20

25.—Grès grisâtre, verdâtre, peu compacte à la partie inférieure. Présente des concrétions ferrugineuses. Elles constituent des bancs, qui se poursuivent quelquefois à une assez grande distance. L'oxyde de fer détermine parfois dans cette couche des bandes ondulées brunâtres, jaunâtres 6.00-8.00

26.—Grès grisâtre ferrugineux à grain plus fin que celui de la couche précédente. Ce grès est assez régulièrement tacheté par l'oxyde de fer. A la partie supérieure l'oxyde de fer détermine une bande qui établit une limite bien claire entre cette couche et la supérieure. 1.00-2.00

27.—Grès gris blanchâtre. Il ne présente pas de tache d'oxyde de fer 0.90

28.—Grès ferrugineux, grisâtre, verdâtre. Il contient de grands nids ou kystes de la même nature que ceux de la couche n°. 17. Ces kystes sont parfois déjà parfaitement concrétionnés 1.10

b. Système téhuelche.

29.—Grès grisâtre, verdâtre, peu compacte, à grain grossier à la partie inférieure, et plus fin à la partie supérieure. Il contient des concrétions ferrugineuses. Vers la partie supérieure de cette couche, on distingue une strate de 0^m10-0^m20 d'épaisseur, de galets de grosseur assez faible, de même qu'une autre strate de

---

[1] Ce cas est très fréquent.

même épaisseur plus ou moins, formée par des brèches d'un grès blanchâtre, à grain très fin, et présentant de temps à autre des taches d'oxyde de fer à l'intérieur..... 5.00-10.00

30.—Grès grisâtre, à structure schisteuse, ondulé à la partie supérieure. L'oxyde de fer est en faible quantité à la partie inférieure, où il détermine des taches peu accentuées. A la partie supérieure, l'oxyde de fer détermine une bande bien marquée..... 0.20-0.40

31.—Grès schisteux gris, blanchâtre. L'oxyde de fer détermine parfois des dépôts sur les faces de clivage.. 0.15-0.30

32.—Grès grisâtre, tirant sur le vert, à grain plus fin que celui de la couche n.° 29, duquel il diffère aussi par la couleur moins prononcée, et par sa texture plus compacte. L'oxyde de fer lui donne à la partie supérieure une apparence schisteuse ondulée 2.50-5.00

33.—Marnes grisâtres, jaunâtres, bréchiformes. Elles contiennent des brèches argileuses qui sont reliées par un grès gris, verdâtre, ferrugineux, assez abondant dans ces marnes. 0.80-1.20

34.—Grès argileux, grisâtre, contenant des restes de végétaux en grande abondance. Ce grès est peu compacte et friable. A la partie inférieure et à la partie supérieure, où il devient plus compacte, il conserve de magnifiques impressions de feuilles (Cupulifères, Loranthacées, Magnoliacées, Cupressinées, Taxinées, Caprifoliacées, etc.). Au sommet le grès devient schisteux, et les impressions sont souvent intactes 6.00-8.00

35.—Grès grisâtre, blanchâtre, plus compacte que le précédent. Les restes végétaux font presque totalement défaut..... 1.80-2.50

36.—Grès grisâtre, compacte, pas très dur, très riche en restes végétaux mal conservés. L'oxyde de fer est en telle abondance qu'il donne au grès une couleur jaune d'ocre, ou détermine de grandes taches brunâtres, noirâtres. A peu de distance de la base, l'argile devient plus abondante au détriment des autres éléments, et le grès se transforme en marnes grumeleuses, tachetées de jaune d'ocre..... 5.00-6.00

37.—Marnes brunâtres, rougeâtres..... 2.00-3.00

38.—Marnes grisâtres, rougeâtres. L'oxyde de fer y détermine de nombreuses taches noirâtres 0.60-1.00

39.—Marnes brunâtres, ocracées 1.50-2.00

40.—Marnes grisâtres, blanchâtres, tachetées de noir. 0.60-1.00

41.— Sable grisâtre, rougeâtre à éléments assez grossiers. Dans sa partie moyenne, cette couche présente une strate de galets de petites dimensions. Restes de *Macrauchenia* Owen, *Typotherium* Brav. et *Auchenia* Ill 0.50-2.00

42.—Galets présentant de bas en haut les couches suivantes:

a. Couche formée de galets de toutes les dimensions. Les grands galets sont assez abondants. Le ciment est un sable rougeâtre à éléments plus fins que dans la couche n.° 41. Sur différents points ce sable détermine des bancs que l'on peut suivre sur une certaine distance 2.50-3.00

b. Couche formée par des galets de très faibles dimensions, présentant deux strates, séparées par une strate de sable. Une autre strate de sable à la base la sépare de la couche n.° 42, *a.* Cette couche est séparée aussi de 42, *c,* par une autre strate de sable. Les cinq strates de cette couche ont plus ou moins la même puissance. La strate supérieure est cependant un peu plus forte. Le ciment des deux strates de galets est le même sable que celui des autres strates. C'est un sable grisâtre, rougeâtre, à éléments plus fins que celui de la couche n.° 41, mais plus grossiers que celui de 42, *a.* Le sable de la strate supérieur est blanchâtre, rougeâtre. Il est parsemé aussi de galets, de même grosseur que ceux des deux strates mentionnées..... 1.80-2.00

c. Couche formée de galets qui varient moins dans leurs dimensions que ceux de la couche 42, *a,* en ce sens qu'elle ne contient pas de galets d'aussi grandes dimensions. Les galets de plus fortes dimensions se trouvent à la partie inférieure de la couche. Le ciment de cette couche est plus pauvre que dans les autres. Il est formé par une terre rougeâtre, fortement argileuse. 2.00-2.50

c. Système pléistocène.

43.—Loess ou terre rouge..... ..... ?

NOTE.—La terre rouge ou loess à l'endroit de ce profil, a

été enlevée presque en totalité par les vents. Dans une falaise à 8 kilomètres environ à l'E. de cet endroit, la couche de loess ou terre rouge atteint près de 40 mètres de puissance, et ne présente pas moins de douze strates différentes. Cette couche en cet endroit, comme partout où je l'ai rencontrée, ne m'a jamais fourni d'autres restes fossiles, que ceux d'animaux très voisins des espèces qui vivent actuellement dans la contrée, ou de variétés de ces espèces.

Profil II.

Ce profil est pris, sur la limite d'une faille, dans une falaise à Maken-Aiken, à 10 kilomètres à l'W. de Shang-Aiken, par 70° 33′ de long. W. de Greenwich et 51° 28′ de lat. S. Il présente de bas en haut, en position plus ou moins horizontales, les couches suivantes:

a. Système santacruzien.

	Epaisseur des couches en mètres.
1.—Au pied de la falaise courent les eaux du bras S. du fleuve Coy, et il y a des éboulis, parmi lesquels j'ai recueilli des dents de *Nesodontidae,* un fémur de *Homalodontotherium* Hux. et des restes de dauphins. Au-dessus des éboulis surgit un grès vert foncé à grain fin.....	?
2.—Grès verdâtre à grain fin, alternant avec des marnes bréchiformes, jaunâtres, qui déterminent des strates irrégulières alternant avec le grès. On y compte 12 strates.....	2.00-4.00
3.— Galets reliés par un grès grisâtre, tirant un peu sur le brun rose, lequel détermine dans cette couche des bancs irréguliers, renfermant des concrétions ferrugineuses. Dans cette couche, j'ai recueilli une défense de *Astrapotherium* Burm. et un humérus du même animal. A 1 kilomètre en aval du point où je prends ce profil, cette couche est représentée par un grès vésiculeux d'un gris de fumée, alternant avec quatre bancs de calcaire concrétionné. A la base de la couche, le grès est le même que celui que je viens de mentionner à l'endroit du profil. J'y ai recueilli des dents de *Nesodontidae.* A	

deux kilomètres de ce point, remontant le fleuve, cette couche présente aussi un grès vésiculeux avec des galets. Les calcaires y font défaut. En cet endroit les marnes de la couche n.° 2 sont plus abondantes, et le grès devient bréchiforme..... 0.50-9.00

b. Système téhuelche.

4.—Grès très variables dans leur couleur, leur texture et leur dureté. Cette couche contient des galets de la grosseur d'une noix, ou de plus faibles dimensions. 3.00-4.00

5.—Grès verdâtre, assez compacte à la partie inférieure. Il contient différentes strates de galets de faibles dimensions, qui constituent un poudingue..... 2.00-5.00

6.—Grès gris verdâtre, à grain plus grossier que celui de la couche n.° 5. Il présente aussi différentes strates irrégulières de galets comme dans la couche antérieure..... 4.00-6.00

7.—Grès grisâtre, bleuâtre, à grain assez grossier... 5.00-8.00

8.—Grès grisâtre, verdâtre, jaunâtre, chargé d'oxyde de fer à la partie supérieure..... 5.00-6.00

9.—Galets présentant de bas en haut les couches suivantes:

a. Couche abondante en galets de dimensions très variables. Les galets de la grosseur des pois sont très abondants dans la partie supérieure. Ceux de 1 à 2 décimètres cubes sont aussi fréquentes. Ils dépassent aussi ces dimensions. Le ciment est un grès rougeâtre, très argileux. Sur différents points le ciment est moins argileux et constitue des bancs dépourvus de galets.. 4.00-7.00

b. Couche de galets de dimensions moyennes. Ce sont les galets de la grosseur d'un grain de fève qui prédominent. Le ciment est peut abondant. C'est un sable grisâtre. On distingue dans cette couche différentes strates très irrégulières d'un grès sableux grisâtre, blanchâtre, jaunâtre, dont l'épaisseur varie entre $0^{m}10$ et 3 m. Sur différents points ce grès a la prédominence sur les galets, qui déterminent alors des strates de peu d'épaisseur. L'oxyde de fer détermine parfois dans la couche des bandes bien visibles..... 2.00-6.00

c. Couche très riche en galets d'assez fortes dimen-

sions. Ils sont de grosseur plus faible à la partie supérieure. Le ciment est pauvre. C'est une terre rougeâtre, ocracée..... 1.40-2.50

d. Couche assez pauvre en galets, lesquels sont distribués très irrégulièrement. Ils sont de la grosseur d'une noix. Ceux de dimensions plus fortes sont peu fréquents. Le ciment est une marne argilo-sableuse, d'un gris brunâtre ou blanchâtre..... 2.00-2.50

e. Couche de sable très fin, grisâtre, jaunâtre, blanchâtre, presque dépourvue de galets, lesquels ne dépassent pas la grosseur d'un grain de riz. Cette couche apparaît sur différents points dans la partie moyenne de la couche antérieure..... 0.40-0.60

f. Couche de galets de dimensions réduites avec ciment grisâtre, verdâtre..... 1.00-3.00

g. Couche de galets de dimensions moyennes. Le ciment est une marne imprégnée d'une substance blanchâtre, qui en temps de pluie rappelle la chaux vive. 0.30-0.40

c. Système pléistocène.

10. Loess ou terre rouge avec les strates suivantes:

a. Terre rouge, ocracée, chargée d'oxyde de fer. Elle contient des galets assez abondants. Il y en a de dimensions moyennes..... 1.20

b. Terre rouge, brunâtre et poreuse. Elle contient des galets de dimensions réduites..... 0.80

c. Terre rouge, sableuse, d'un gris jaunâtre, avec galets de dimensions très réduites..... 4.00

Profil III.

Ce profil est pris dans une falaise, par 71° 50′ de long. W. de Greenwich et 51° 10′ de lat. S., sur la limite d'une faille. Il présente de bas en haut, en position plus ou moins horizontale, les couches suivantes:

a. Système guaranitique.

Epaisseur des couches en mètres.

1. Eboulis sur une pente de plus de 150 mètres de hauteur, desquels surgissent à différents niveaux des bancs de nagelfluh..... ?

2. Galets reliés par un sable grisâtre, rougeâtre... 2.00-3.00

3. Grès grisâtre dans lequel les galets font presque totalement défaut. Les quelques galets que l'on y rencontre sont distribués sans ordre..... 1.20

4. Couche très riche en galets reliés par un grès grisâtre, bleuâtre, à grain grossier. On observe dans cette couche des enclaves d'un banc formé par des galets, reliés par un grès grisâtre, rougeâtre, à grain plus fin. Dans la partie supérieure de la couche les galets sont moins abondants..... 2.50

5. Couche abondante en galets de dimensions réduites. Les galets de dimensions moyennes sont en petit nombre, et ceux de fortes dimensions font défaut. Cette couche se distingue par conséquent avec facilité des autres. Le ciment est un grès quartzeux grisâtre, ferrugineux. Sur certains points les galets font défaut, et le grès constitue des bancs concrétionnés. A la partie supérieure de cette couche, j'ai recueilli des morceaux de bois silicifié..... 1.80-2.00

6. Couche plus abondante en galets que l'antérieure. Ciment pauvre, constitué par un sable grisâtre, rougeâtre, à grain plus fin que celui du grès de la couche antérieure..... 2.50-3.00

b. Système patagonique.

7. Couche pauvre en galets, reliés par un grès grisâtre, assez dur..... 1.00-2.00

8. Couche très riche en galets. Ceux de dimensions moyennes et de plus fortes dimensions sont assez abondants. Le ciment est peu abondant. C'est un sable grisâtre..... 2.00-3.00

9. Grès grisâtre à grain fin, concrétionné á la partie inférieure..... 0.90-1.20

10. Nagelfluh formé par des galets qui restent audessous de la moyenne. Le ciment est constitué par un grès gris, verdâtre, à grain fin et très compact..... ?

11. Viennent des éboulis sur 20-25 mètres de hauteur..... —

12. Tufs volcaniques..... ?

c. Système téhuelche.

13.—Suivent des éboulis sur 15-20 mètres de hauteur, parmi lesquels j'ai recueilli une branche du maxillaire inférieur d'une *Auchenia* Ill. de grande taille.... —

14.—Grès verdâtre à grain grossier..... 3.00-4.00

15.—Marnes assez dures, même compactes, d'un gris de fumée..... 0.60-1.00

16.—Grès verdâtre, ou d'un brun sombre..... 0.90

17.—Poudingue formé par un grès grisâtre, verdâtre, qui relie des détritus volcaniques (lave, pierre ponce, etc.). 1.20

18.—Grès verdâtre à grain plus fin que dans la couche n.° 14..... 3.00-3.50

19.—Marnes grisâtres assez compactes..... 1.30

20.—Grès brunâtre, dur et compacte..... 1.10

21.—Galets reliés par un sable argileux, rougeâtre. 4.00-6.00

d. Système pléistocène.

22.—Loess ou terre rouge, enlevée déjà en grande partie par les vents..... ?

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO

DE LOS

HEMÍPTEROS DE LA TIERRA DEL FUEGO

POR

CARLOS BERG.

Una pequeña colección de insectos formada durante los meses de Enero y Febrero de 1896, por el Sr. Carlos Backhausen, en la Tierra del Fuego, principalmente al sur del Río Grande, me proporciona la oportunidad de contribuir nuevamente con datos importantes al estudio de la fauna hemipterológica fuegina, ampliando de esta manera mi trabajo publicado en el año próximo pasado[1].

No puedo presentar esta vez especies nuevas, pero sí, añadir dos, que no figuran en mi anterior publicación como representantes de la Tierra del Fuego: el *Idiostolus insularis* Berg, que por un error no había sido anotado, y el *Deltocephalus Faminei* Stål, hasta ahora sólo indicado de Patagonia y de Valdivia.

La recolección hemipterológica nueva del Sr. Backhausen, se compone de cinco especies: *Ischnorhynchus hyalinatus* (Spin.) Berg, *Idiostolus insularis* Berg, *Isodermus Gayi* (Spin.) Stål, *Athysanus filaretanus* Berg y *Deltocephalus Faminei* Stål, de las cuales cuatro no habían sido recogidas en sus viajes anteriores, habiéndose, sin embargo, tres señalado ya como habitantes de la región fuegina.

---

[1] Berg, Hemípteros de la Tierra del Fuego, coleccionados por el Sr. Carlos Backhausen, en: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. IV, p. 195-206. Buenos Aires, el 27 de Julio de 1895.

Con las especies ahora agregadas, conocemos actualmente de la Tierra del Fuego los hemípteros siguientes:

Ditomotarsus Hyadesi Sign. (1888).
Harmostes procerus Berg (1878).
Ischnorhynchus hyalinatus (Spin.) Berg (1852–1896).
Nysius irroratus (Spin.) Sign. (1852–1864).
Nysius puberulus Berg (1895).
Idiostolus insularis Berg (1883).
Pamera palychroa (Spin.) Berg (1852–1881).
Miris insuavis Stål (1860).
Resthenia fuegiana Berg (1895).
Isodermus Gayi (Spin.) Stål (1852–1873).
Nabis (Nabis) Faminei Stål (1859).
Corisa quadrata Sign. (1888).
Xerophloea viridis (F.) Stål (1794–1869.
Athysanus filaretanus Berg (1895).
Deltocephalus Backhauseni Berg (1895).
Deltocephalus Faminei Stål (1859).
Typhlocyba fulgidula Berg (1895).
Agallia insularis Berg (1884).

HETEROPTERA.

Fam. LYGAEIDAE.

Gen. ISCHNORHYNCHUS Fieb. (1861).

I. **Ischnorhynchus hyalinatus** (Spin.) Berg.

Pachymerus hyalinatus Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 148, n. 4 (1852) et Atlas, Hem., tab. 1, fig. 16 (1854).—Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) III, p. 563, n. 61. 1863 (1864).—Stål, Enum. Hem. IV, p. 169, n. 6 (1874).

Pachymerus poecilus Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 149, n. 5 (1852) et Atlas, Hem., tab. 1. fig. 15 (1854).—Stål, Enum. Hem. IV, p. 169, n. 7 (1874.

Pachymerus poecilus Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) III, p. 563, n. 62. 1863 (1864).

Clidocerus pœcilus Signoret, Miss. Cient. Cap Horn. VI. Hém. div. 5, n. 3 (1888).

Ischnorhynchus poecilus Lethierry et Severin, Cat. Gén. Hém. II, p. 159 (1894).

Clidocerus hyalinatus Berg, Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 196 (1895).

A dos ejemplares de un hemíptero, ♀ y pseudoimagen, traídos por el Sr. Backhausen del Río Grande, no creo prudente separarles del *Ischnorhynchus hyalinatus* (Spin.), á pesar de ciertos caracteres diferenciales que parecen ofrecer, pero los cuales sólo se podrá fijar con certeza, teniendo un material más abundante y conociendo algunas propiedades de los ejemplares típicos, como, por ejemplo, la extensión de la punta terminal del corion de los hemélitros y el número de nervaduras en la membrana, no mencionadas por ninguno de los autores arriba citados.

El ejemplar ♀ que me sirve para el examen, tiene sólo 4,5 milímetros escasos de longitud; el corion relativamente corto (llegando sólo hasta el sexto segmento abdominal), á pesar de que la membrana sobrepasa el extremo del abdomen; la membrana solamente con cuatro nervaduras, y la extremidad de los fémures y la base de las tibias sin colorido parduzco.

La pseudoimagen es de un ferruginoso impuro, con infuscaciones en el pronoto, en la extremidad de las pterotecas y en las dos caras del abdomen.

Gen. IDIOSTOLUS Berg (1883).

2. **Idiostolus insularis** Berg.

Idiotropus insularis Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XV, p. 268, n. 62 (1883) et Add. et Emend. Hem. Argent., p 61, n. 62 (1884).

Idiostolus insularis Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XVI, p. 201; observ. (1883) et Add. et Emend. Hem. Argent., p. 201; observ. (1884). — Lethierry et Severin, Cat. Gén. Hém. II, p. 177 (1894).

De esta especie fué recogido, en el mes de Enero de 1896, un ♂, que se distingue del ejemplar típico, procedente del Basket Island (Cabo de Hornos), por su coloración funda-

mental de nogal más ó menos saturado, sin el rojo del abdomen, las tres líneas amarillentas del lóbulo posterior del pronoto muy poco visibles y la mitad apical de los fémures posteriores bien infuscada.

El artículo tercero antenario es algo más corto que el segundo, y el cuarto, el más largo de todos, sobrepasa en longitud de $^1/_4$ al segundo.

Las alas carecen de *hamo,* como en el ejemplar típico.

Fam. ARADIDAE.

Gen. ISODERMUS Er. (1842).

3. **Isodermus Gayi** (Spin.) Stål.

Anchomichon Gayi Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 216, n. 1 (1852).—Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) III, p. 577, n. 114. 1863 (1864).

Anchomichon Gayi Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. Atlas, Hem., tab. I, fig. 14 (1854).

Mezira? patagonica Stål, Freg. Eug. Resa Ins., p. 260, n. 111 (1859).—Walker, Cat. Hem. Het. VII, p. 24, n. 12 (1873).

Brachyrhynchus (Anchomichon) Gayi Walker, Cat. Hem. Het. VII, p. 9, n. 3 (1873).

Isodermus Gayi Stål, Enum. Hem. III, p. 147, n. 2 (1873).—Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. VII, p. 46, n. 172 (1879) et Hem. Argent., p. 140, n. 172 (1879). — Signoret, Miss. Cient. Cap Horn. VI. Hém., div. 3, n. 2 (1888).

Isodermus patagonicus Stål, Enum. Hem. III, p. 147, n. 3 (1873).

Ejemplares de esta especie, hallados primeramente en Chile, fueron encontrados después en el Port Famine (Estrecho de Magallanes), por la expedición sueca de la fragata «Eugenia», en el Orange Bay, por la «Mission Scientifique du Cap Horn» y últimamente, Enero de 1896, al sur del Río Grande en la Tierra del Fuego, por el Sr. Backhausen, quien los encontró debajo de la corteza de un árbol semicarcomido.

A la descripción bien detallada, dada por Signoret (1888), nada tengo que agregar, sólo advertiré aquí que la figura de este hemíptero en la obra de Gay no puede facilitar la clasificación de esta especie, sino más bien dar lugar á equivocaciones, por

ser errónea, sobre todo en los detalles. Para anotar los errores más crasos, indicaré la falta del lóbulo postocular; el pronoto anguloso, especialmente en la margen posterior donde el insecto la tiene suavemente escotada, y el abdomen demasiado ensanchado hacia la extremidad, siendo en realidad sus dos bordes casi paralelos entre sí.

HOMOPTERA.

Fam. JASSIDAE.

Gen. ATHYSANUS Burm. (1838).

4. **Athysanus filaretanus** Berg.

Athysanus filaretanus Berg, Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 202, n. 9 (1895).

Mediante ocho ejemplares recogidos al sur del Río Grande, en el mes de Enero, puedo hoy ampliar la descripción de esta especie, que había establecido teniendo á la vista una sola hembra.

Capitis maculae sex anteriores nigrae forma magnitudineque variabiles, interdum plus minusve confluentes, sed duae mediae semper bene separatae, puncta duo media orbicularia aut triangularia et maculae duae basales verticis saepissime bene conspicuae, nonnumquam puncto centrali nigro. Frons ex parte aut tote flava, transversim nigro-lineata aut nigra, flavo-lineata. Clypeus apice generaliter niger. Pronotum flavidum interdum obsoletissime glaucescenti-quinquevittatum, ad marginem anteriorem ferrugineo-submaculatum, ante medium punctis duobus aut strigulis fuscis praeditum. Scutellum aliquando impressione transversa et linea media longitudinali nigris notatum. Tegmina generaliter apicem abdominis attingentia, straminea, nervulis pallidioribus, areolis partim fusco-marginatis. Pedes validi, femoribus apice tibiisque seriatim nigricanti-maculatis.

Mas long. cum tegm. 3,6-4 mm; tegminibus apicem abdominis superantibus; segmento ultimo ventrali paenultimo latiore, levissime triangulariter exciso.

Es sumamente variable en cuanto á forma, extensión é intensidad de las pequeñas manchas negruzcas de la cabeza, del pronoto y del escudillo, y la coloración de la frente, del esternón y del abdomen.

Gen. DELTOCEPHALUS Burm. (1838).

5. **Deltocephalus Faminei** Stål.

Jassus (Deltocephalus) Faminei Stål, Freg. Eug. Resa Ins., p. 293, n. 231 (1859).
Deltocephalus Faminei Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. VIII, p. 266, n. 347 (1879) et Hem. Argent. p. 270, n. 347 (1879).

Esta especie de hemíptero fué descubierta, en 1853, en el Port Famine (Estrecho de Magallanes), por la expedición sueca de la fragata «Eugenia»; en el año 1879 la observé yo en Valdivia (Chile), y á principios de 1896 la recogió en varios ejemplares, el Sr. Backhausen, al sur del Río Grande. Es tan variable como la especie precedente y pide también una ampliación de la descripción dada por el autor.

Flavescens vel ochroleucus; capite supra ferrugineo, fusco aut nigricanti, linea apicali media brevi, alteris duabus mediis verticis valde appropinquatis et singulo extus ramulum antrorsum directum emittente, linea transversa arcuata ante medium et ad marginem oculorum continuata, altera triangulari cum margine antico pararella, altera brevi obliqua laterali verticis nec non etiam saepissime una longitudinali laterali apud marginem anticum, flavidis; vel: caput flavidum, verticis maculis duabus aut quattuor posterioribus, macula aut striga utrimque media strigisque duabus (utrimque una) medio angustatis aut maculis quattuor aut sex (duabus mediis triangularibus, ceteris quadrangularibus, ultima prope oculum sita) suboblique tranversis, cum margine antico parallelis, ferrugineis, fuscis aut nigris. Frons nigra, utrimque subarcuatim flavido-lineolata aut flavida, nigro-strigilata; clypeo apice marginibusque lori nonnumquam nigris. Pronotum flavido-fuscescens, non raro vittis vel lineis quinque virescenti-flavidis et interdum antice posticeque maculis nonnullis fuscescenti-

bus ornatum, margine postico vix levissime sinuato. Scutellum colore picturaque variabile. Tegmina sordide hyalina, flavescenti-venosa, areolis plus minusve fusco-marginatis, una alteraque interdum nigro-maculata, aut obsoletissime fuscescenti-fasciata. Abdomen ex parte infuscatum, raro nigrum. Pedes sat validi, femoribus fusco-maculatis vel subfasciatis, tibiis nigro-punctatis.

Mas long. cum tegm. 3-4,5 mm; tegminibus apicem abdominis admodum superantibus; segmento paenultimo praecedenti breviore, medio triangulariter exciso.

Femina long. cum tegm. 4-5 mm; tegminibus apicem abdominis paullulo superantibus; segmento ultimo abdominali medio-producto, utrimque modice sinuato.

Aceptando la coloración ferrugínea ó negruzca como la fundamental de la cabeza, se reconocerá fácilmente á esta especie por las diversas líneas amarillentas arriba indicadas, de que las dos longitudinales muy aproximadas de la mitad posterior del vértice de la cabeza presentan siempre una corta rama media externa, dirigida oblícuamente hacia arriba.

UNA FILARIA HORRIDA DIES.

DENTRO DE UN HUEVO

Á principios del mes de Marzo del año corriente, mi antiguo discípulo, el Sr. Dr. Juan José Camelino, tuvo la amabilidad de remitirme para el Museo Nacional, un ejemplar de la *Filaria horrida* Dies., con la curiosa noticia de haber sido encontrado como habitante de un huevo de avestruz [*Rhea americana* (L.) Lath.].

Interesado, ante todo, en saber si dicho gusano había sido hallado muerto ó vivo, pedí al donante los datos al respecto. La circunstancia de que la filaria en cuestión no había sido hallada por el mismo Dr. Camelino, sino por una persona de su relación, quien se la había mandado como objeto de curiosidad, ocasionó un cambio de cartas, del cual resulta que fué encontrado el gusano aludido vivo, como se desprende de los párrafos de carta del señor Pablo Méndez, de Luján, cuya copia va á continuación:

« Respecto á la lombriz que se encontró en un huevo de aves-
« truz en el día en que se halló, y en ese mismo día se encontró
« dentro de él la referida lombriz; el huevo era claro y la yema
« y clara no tenían ninguna descomposición; en Noviembre
« fué el mes cuando se encontró; al partir el huevo en una fuente
« sopera, se vió andar la lombriz, como si fuera una víbora. »

Este caso es indudablemente raro é interesante, pues, se trata de un gusano de notables dimensiones, siendo, además, su morada habitual la cavidad torácica del ave en cuyo huevo fué encontrado.

La filaria que se encontró en tan extraordinarias circunstancias, mide 77 centímetros de largo y tiene cerca de 2 milímetros de diámetro.

¿Cómo llegó este gusano de la caja torácica al huevo?

Conociéndose casos de gusanos de menores dimensiones de

otras familias[1], que habitando el canal intestinal han labrado su camino hasta el oviducto y han sido envueltos allí por la clara y encerrados, finalmente, por la cáscara, es lícito admitir que, á pesar de la mayor distancia, esta filaria llegó también al oviducto y sufrió las mismas consecuencias de prisión, por su entrada en vías reservadas. Con tanto más razón admitimos esto, cuanto que en Arica se ha observado un caso de una filaria alojada debajo del cutis de la región coxígea[2].

He creído conveniente dar á conocer este caso de la *Filaria horrida* Dies. hallada viva dentro del huevo del avestruz *Rhea americana* (L.) Lath., por el interés que puede ofrecer á las personas que se ocupan de estudios biológicos de los gusanos y por ser ésta, á mi saber, la primera observación de tal naturaleza.

Buenos Aires, Septiembre de 1896.

CARLOS BERG.

---

1 Bandwürmer in Hühner-Eiern, en «Die Natur». Neue Folge. T. 5, p. 25. Halle, 1879.

2 Raphael Molin, Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. XXVIII, 5, p. 416.—Wien, 1857.

ARACHNIDES RECUEILLIS À LA TERRE DE FEU

PAR

M. CARLOS BACKHAUSEN.

(*2ème Mémoire.*)

PAR

EUG. SIMON.

M. le Prof. C. Berg a bien voulu me soumettre une nouvelle série d'Arachnides recueillis récemment à la Terre de Feu par M. C. Backhausen.

Ce nouvel envoi contient une douzaine d'espèces dont six ne figuraient pas dans le premier: trois déjà connues, découvertes dans la région par les membres de la mission française du Cap Horn: *Rubrius subfasciatus, Emmenomma oculatum* et *Thrasychirus gulosus* E. Sim., et trois nouvelles: *Myro Backhauseni, Diphya limbata* et *Chrosiothes australis,* que nous décrivons ci-après.

Les genres *Myro* et *Diphya* étaient déjà représentés dans le sud du Chili, le genre *Chrosiothes* ne renfermait jusqu'ici qu'une seule espèce du Venezuela.

Paris, 25 août 1896.

EUG. SIMON.

LISTE DES ESPÈCES.

Myro Backhauseni sp. nov.
Chrosiothes australis sp. nov.
Diphya limbata sp. nov.
Mecysmauchenius segmentatus E. Sim.
Stephanopsis ditissima Nicolet.

Petricus (Philodromus) niveus E. Sim.
Tomopisthes magellanicus E. Sim.
Tomopisthes Backhauseni E. Sim.
Rubrius subfasciatus E. Sim.
Emmenomma oculatum E. Sim.
Lycosa australis E. Sim.
Thrasychirus gulosus E. Sim.

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

1. **Myro Backhauseni** sp. nov.

♀ long. 6,3 mm.—*Cephalothorax ovatus, longus, antice parum attenuatus, convexus atque in regione frontali valde declivis, laevis et nitidus, fusco-testaceus, antice sensim obscurius. Oculi antici in lineam validissime procurvam, semicircularem, inter se aequidistantes et valde inaequales, medii lateralibus plus quadruplo minores rotundi. Oculi postici inter se aequales, in lineam procurvam, medii inter se quam a lateralibus paulo remotiores. Oculi quatuor medii aream latiorem quam longiorem et antice quam postice multo angustiorem occupantes. Abdomen breviter ovatum, atro-testaceum, supra inordinate luteo-testaceo-punctatum, et postice arcuum acutorum serie media notatum, subtus crebrius luteo-variatum. Sternum, chelae pedesque rufescentia, laevia, hi extremitates versus sensim infuscati, aculeati. Plaga vulvae transversa fulvo-rufula, utrinque lobo ovato, profunde foveolato munita.*

♂ long. 6 mm.—*A femina differt pedibus paulo longioribus. Pedes, maxillares robusti tibia patella circiter aequilonga, apicem versus leviter ampliata, ad marginem apicalem apophysibus binis instructa: altera superiore rufula, depressa recta, subacuta et antice directa, altera exteriore brevi sed lata, valde compressa, obtusissima et cariniformi; tarso longe ovato sat angusto.*

Cette espèce diffère surtout de *Myro chilensis* E. Sim. (de Valdivia) par ses yeux médians antérieurs encore plus petits et arrondis, tandis que ceux de *M. chilensis* sont allongés et droits. Les apophyses tibiales ont la même disposition dans les deux espèces, mais chez *M. Backhauseni* E. Sim. la supé-

rieure est plus grèle, l'externe cariniforme arrondie nullement tronquée.

NOTA. Le genre *Myro,* dont le mâle seul m'était connu jusqu'ici, appartient à la famille des *Dictynides*, déjà représentée dans la région de la Terre de Feu par le *Dictyna fuegiana* E. Sim. et l'*Auximus (Amaurobius) fuegianus* E. Sim. [1]. Il est surtout voisin du genre *Auximus* dont il a les pièces buccales, les chélicères et les yeux antérieurs très inégaux, les médians étant beaucoup plus petits que les latéraux, mais il s'en distingue, comme de tous les autres *Dictynides* par ses deux lignes oculaires très fortement procurvées, surtout la première qui est semicirculaire, par le trapèze, figuré par ses yeux médians, beaucoup plus large que long et par son cribellum indivis comme celui d'un *Dictyna.*

Ce genre se compose jusqu' ici de trois espèces : le *M. kerguelenensis* Cambr. de l'Ile de Kerguelen, le *M. chilensis* E. Sim., de Valdivia, et le *M. Backhauseni* E. Sim., de la Terre de Feu.

2. **Chrosiothes australis** sp. nov.

♂ (pullus) long. 2 mm.—*Cephalothorax brevis et latus, utrinque ample rotundus, parte cephalica brevi, antice leviter acclivi, postice sulco semicirculari a thoracica discreta, laevis et glaber, niger, vittis duabus leviter curvatis, obscure testaceis, ornatus. Oculi antici prominuli, in lineam subrectam (vix recurvam), medii lateralibus minores, inter se sat late distantes sed a lateralibus subcontigui. Oculi postici magni, in lineam sat recurvam, medii inter se quam a lateralibus paulo remotiores, sed spatio interoculari oculo angustiore. Abdomen paulo longius quam latius, convexum, antice rotundum, postice leviter ampliatum atque obtuse truncatum, fusco-lividum, vitta longitudinali albo-punctata et postice, in declivitate, vitta transversa simili, nigro-limbatis, supra ornatum, subtus testaceo nigroque variatum. Sternum nigrum. Chelae pedesque luridi, pedes antici anguste et postici late nigricanti-annulati. Pedes maxillares (non perfecti) maximi.*

---

[1] C'est par suite d'un *lapsus* que j'ai dit dans le premier mémoire que la famille des *Dictynides* n'était représentée dans la région de la Terre de Feu que par le seul *Dictyna fuegiana* E. Sim., on y trouve aussi l'*Auximus fuegianus* E. Sim.

Cette espèce diffère du *Chrosiothes silvaticus* E. Sim., du Venezuela, par ses yeux médians antérieurs plus petits que les latéraux, par ses yeux postérieurs en ligne plus récurvée et par sa coloration beaucoup plus variée (pour le genre *Chrosiothes* cf. E. Simon, His. Nat. des Araignées, 2ème éd., t. I, p. 521).

3. **Diphya limbata** sp. nov.

♀ long. 4 mm. —*Cephalothorax laevis, pallide luridus, parte thoracica utrinque late nigro-marginata. Oculi ordinarii magni et prominuli, singulariter nigro-cincti. Abdomen magnum, valde convexum, breviter ovatum, pallide testaceo-lividum, utrinque, in declivitate, macula maxima triquetra fusca et nigro-marginata, ornatum, subtus vitta, in medio evanescente, notatum. Sternum nigrum, in medio leviter dilutius. Partes oris fuscae, intus testaceo-marginatae. Chelae pedesque luridi, pedes antici anguste olivaceo-annulati. Plaga vulvae nigra, magna, transversa, antice tenuiter marginata, in medio fovea semilunari plus triplo latiore quam longiore impressa.*

Diffère surtout du *D. macrophthalma* Nicolet, par son céphalothorax bordé de noir et la plaque de son épigyne beaucoup plus grande et plus transverse.

4. **Petricus niveus** E. Sim.

Philodromus niveus E. Simon, Anal. Mus. Nac. Buen. Aires, t. IV, 1895, p. 171.

Cette espèce, que nous avons décrite sous le nom générique de *Philodromus,* appartient plutôt au genre voisin *Petricus,* qui a d'autres représentants en Patagonie et au Chili.

5. **Tomopisthes Backhauseni** E. Sim.

Anal. Mus. Nac. Buen. Aires, t. IV, 1895, p. 172.

Le nouvel envoi contient un mâle de cette espèce dont nous n'avons décrit que la femelle.

Sa coloration est la même, il n'en diffère que par son corps plus étroit et ses pattes plus longues.

Sa patte-mâchoire en fauve pâle avec le tarse et le bulbe rembrunis; sa patella et son tibia sont environ de même longueur, courts, aussi larges que longs et entièrement mutiques; son tarse, assez large et ovale, dépasse peu un bulbe gros et convexe.

6. **Rubrius subfasciatus** E. Sim.

Bull. Soc. Zool. Fr. XI, 1884, p. 123.

Nous n'avons décrit que la femelle; le mâle, qui figure dans le dernier envoi, a une patte-mâchoire assez robuste, dont la patella mutique est plus longue que large, parallèle et assez convexe en dessus, surtout à l'extrémité; un tibia, presque aussi long que la patella, aplani en dessus, pourvu au côté externe, un peu au delà du milieu, d'une apophyse noire, cariniforme tranchante, beaucoup plus haute que longue, avec l'angle supérieur un peu prolongé mais obtus et d'une apophyse apicale externe, dirigée sur la base du tarse, également noire, courte, très épaisse, obtuse et divisée en deux lobes coupés par une étroite mais profonde fissure; un tarse ovale allongé; un bulbe volumineux et complexe ressemblant à celui d'un *Coelotes*.

Cette espèce découverte à l'Ile Hermite par la Mission française a été apportée en nombre de la Terre de Feu par M. Backhausen.

BATRACIOS ARGENTINOS.

ENUMERACIÓN SISTEMÁTICA, SINONÍMICA Y BIBLIOGRÁFICA DE LOS BATRACIOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

(CON UN CUADRO SINÓPTICO DE CLASIFICACIÓN.)

POR

CARLOS BERG.

Desde más de veinte años había formado el propósito de hacer un estudio detallado de los batracios y reptiles de la República Argentina, acerca de los cuales no existía ningún trabajo faunístico, con excepción de la enumeración hecha en 1861 por Burmeister, en su «Reise durch die La Plata-Staaten», tomo II, páginas 521 á 533, que sólo contiene 9 especies de batracios y 33 de reptiles, números, que si bien parecen exiguos, representaban, sin embargo, en aquella época, el estado de los conocimientos sobre la fauna erpetológica de este país.

El escaso material que tenía á mi disposición para un trabajo concienzudo, me ponía en el caso de tratar primero de aumentar las colecciones y de hacer observaciones y trabajos preliminares de sistemática. De esta manera conseguí formar una colección regular de batracios y reptiles en el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires, otra en el Museo Nacional de Montevideo, durante los veintiun meses que estuvo bajo mi dirección, y últimamente una tercera, bastante completa, en el Museo Nacional, actualmente á mi cargo, y que publica estos «Anales».

Si bien el material así reunido no llena todavía mi deseo, porque sé que aun es escaso para dar una idea cabal de la fauna erpetológica del vasto y poco explorado territorio de la República Argentina, no he querido diferir por más tiempo una enumeración de las especies por mí conocidas, directa ó indirectamente, porque he podido notar que existen conceptos muy

equivocados respecto á esta fauna[1], y que éstos á su vez conducen á errores, á los que se ocupan en trabajos erpetológicos especiales ó de la distribución geográfica de batracios y reptiles, etc.[2]

Hallándose ya concluída la parte de mi trabajo que trata de

---

[1] Mi eximio amigo y colega, el Dr. R. A. Philippi, en su «Comparación de las Floras i Faunas de las Repúblicas de Chile i Argentina», publicación hecha en los «Anales de la Universidad de Chile», tomo LXXXIV, entrega 15, páginas 529-555, año 1893, se sirve para la comparación de los batracios argentinos con los de Chile, de la enumeración de Burmeister del año 1861 y de la de Guichenot, en la obra de Gay, de 1848, respectivamente, haciendo aparecer muy pobre á nuestra fauna (8 especies), comparada con la de Chile (16 especies), mientras que los catálogos publicados por Boulenger en 1882 (Catalogue of Batrachia Gradientia s. Caudata and Apoda in the Collection of the British Museum» y «Catalogue of the Batrachia Salientia s. Ecaudata in the Collection of the British Museum»), no consultados por Philippi, registran 20 especies para la fauna argentina y 19 para la chilena, lo que da un resultado muy diferente.

El Prof. G. Avé-Lallemant, de San Luis (Rep. Argentina), en sus «Briefe aus Argentinien», publicadas en los «Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft und des Naturhistorischen Museums in Lübeck», segunda serie, entregas 7-8, año 1895, al tratar en la cuarta carta de la fauna argentina, especialmente de la de la Pampa (páginas 69-91), incurre en numerosísimos é imperdonables errores. Tratando de batracios, anota 8 especies con nombres en parte falsos, y entre ellas una *Caecilia rostrata* L., sin saber que Lineo jamás describió una especie con este nombre, que la *Caecilia rostrata* Cuv. [ahora *Hypogeophis rostratus* (Cuv.) Ptrs.] pertenece á la fauna de las Islas de Seychelles, y la *Caecilia rostrata* Gthr. (ahora *Caecilia isthmica* Cope), á la del Istmo de Darien y del Ecuador Occidental. En cuanto á reptiles, ignora la existencia en San Luis del «lampalagua», *Boa occidentalis,* descrito en 1873 por el Dr. R. A. Philippi, de Mendoza; confunde el *Heterodon semicinctus* (ahora *Lystrophis semicinctus)* con la víbora de coral (*«corral»* según Avé-Lallemant) *Elaps frontalis* Guich. ú otra especie; renueva el error de la existencia en la República Argentina de la tortuga africana *Testudo sulcata* Gm., etc., etc.—De errores semejantes pululan todas las demás divisiones de la fauna argentina tratadas por el Sr. Avé-Lallemant, quien hubiera prestado mayor servicio á la ciencia y á la humanidad, no hablando de cosas de que no entiende, viéndose, por esta razón, obligado á hacer uso de trabajos antiguados llenos de errores ó de otros superficiales, como, por ejemplo, los de Weyenbergh, á quien Dios tenga en paz y gloria!

[2] No raras veces sucede que recibo pedidos de ejemplares de especies, en la suposición de que ellas pertenezcan á la fauna de la República Argentina, mientras que en verdad, nada tienen absolutamente que ver con ella. La causa de confusiones de esta naturaleza, no es en la mayor parte de los casos otra, que la indicación errónea de escritores no suficientemente escrupulosos.

los batracios, adelanto su publicación, debiendo en breve seguir la que se relaciona con los reptiles.

El trabajo que hoy presento, comprende una enumeración sistemática, con la sinonimia casi completa de géneros y especies, y la bibliografía correspondiente. En cuanto á la sinonimia, no me he atenido simplemente á lo que han indicado otros autores, sino que he tratado de investigar su procedencia y exactitud; respecto á la bibliografía, he procurado darle la mayor amplitud posible, para que quede consignada en un primer trabajo de esta índole publicado en el país, y he introducido una innovación, consistiendo en presentar al lector no solamente el título de las publicaciones periódicas que sirven generalmente de cita, sino también el de los trabajos aparecidos en aquéllas, con el fin de facilitar el control á las personas que sólo poseen los tirajes de aparte de estos últimos.

Aunque el título de esta publicación sólo se refiere á los batracios argentinos, he incluído también en esta enumeración las especies que me son conocidas de la vecina república del Uruguay, porque su fauna no es muy diferente y las pocas especies que enumero como solamente observadas allí, es casi indudable que también existan aquí y no dejarán de ser encontradas.

Al contrario, he excluído de mi lista á los batracios de la costa occidental de Patagonia, porque corresponden á la fauna chilena, á pesar de que algunos autores los han presentado erróneamente como especies argentinas.[1]

A continuación presento una lista de las especies enumeradas, que señala su distribución geográfica con respecto á las repúblicas Argentina, del Uruguay, Brasil y Chile.

---

[1] Así, por ejemplo, el Prof. E. D. Cope, en su «Scientific Results of Explorations by the U. S. Fish Commission Steamer Albatross. III. Report on the Batrachians and Reptiles collected in 1887-1888» (Proceedings of the United States National Museum. Vol. XII, p. 141.—1889-1890), en la división «III. Argentine Confederation», enumera tres batracios chilenos (*Nannophryne variegata* Gthr., *Zachaenus roseus* Cope y *Batrachyla leptopus* Bell), recogidos en el Mayne Harbor y el Port Otway, como pertenecientes á la fauna argentina.

	Argentina	Uruguay	Paraguay	Brasil	Chile
1. Chthonerpeton indistinctum (R. L.)	»	—	—	»	—
2. Plethodon platensis (Espada) Blgr...	»	—	—	—	—
3. Rhinoderma Darwini D. B.....	»	—	—	—	»
4. Atelopus Stelzneri (Weyenb.) Blgr....	»	»	»	—	»
5. Engystoma ovale (Schneid.) Fitz.....	»	»	»	»	—
6. Pseudis limellum (Cope) Blgr.....	»	—	»	»	—
7. » mantidactyla (Cope) Blgr.....	»	»	—	»	—
8. » minuta Gthr.....	—	»	—	»	—
9. Telmatobius Hauthali Kosl.....	»	—	—	—	—
10. Hylodes griseus (Hallow.) Cope.....	»	—	—	»	—
11. » discoidalis Prcc.....	»	—	—	—	—
12. Ceratophrys ornata (Bell) Gthr.....	»	—	—	—	—
13. » americana (D. B.) Blgr.....	»	»	»	»	—
14. » occidentalis Berg, n. sp.....	»	—	—	—	—
15. Paludicola bufonia (Bell) Blgr.....	»	—	—	—	—
16. » Bibroni (D. B.) Blgr.....	»	—	—	—	»
17. » Darwini (Bell) Berg.....	—	»	»	—	—
18. » Borellii Prcc.....	»	—	—	—	—
19. » fuscomaculata (Steind.) Blgr.....	»	»	»	»	—
20. » signifera (Gir.) Blgr.....	»	»	»	»	—
21. » albifrons (Spix) Wagl.....	»	—	—	»	—
22. » Olfersi (Marts.) Ptrs.....	»	—	—	»	—
23. » gracilis Blgr.....	»	—	»	»	—
24. » falcipes (Hens.) Blgr.....	»	»	—	»	—
25. » nebulosa (Burm.) Blgr.....	»	—	—	—	—
26. Leptodactylus ocellatus (L.) Gir.....	»	»	»	»	—
27. » caliginosus Gir.....	»	»	»	»	—
28. » gracilis (D. B.) Espada.....	»	»	»	»	—
29. » typhonius (Daud.) Fitz.....	»	—	—	»	—
30. » prognathus Blgr.....	»	»	»	»	—
31. » mystacinus (Burm.) Blgr.....	»	»	»	»	—
32. » poecilochilus (Cope) Blgr.....	»	—	»	»	—

	Argentina	Uruguay	Paraguay	Brasil	Chile
33. Leptodactylus bufonius Blgr.....	»	—	»	—	—
34. Limnomedusa macroglossa (D. B.).	»	»	—	»	—
35. Bufo marinus (L.) Schneid.....	»	»	»	»	—
36. » arenarum Hens.....	»	»	—	»	—
37. » crucifer Wied.....	»	—	»	»	—
38. » Missionum Berg, n. sp.....	»	—	—	—	—
39. » Dorbignyi D. B.....	»	»	»	»	—
40. » globulosus Spix.....	»	—	»	»	—
41. » spinulosus Wiegm.....	»	—	—	—	»
42. » variegatus (Gthr.) Blgr.....	»	—	—	—	»
43. Hyla raddiana Fitz.....	»	»	»	»	—
44. » Güntheri Blgr.....	»	—	—	»	—
45. » zebra D. B.....	? »	—	—	—	—
46. » nasica Cope.....	»	—	»	»	—
47. » phrynoderma Blgr.....	»	—	»	—	—
48. » nana Blgr.....	»	—	»	»	—
49. » punctata (Schneid.) Daud.....	»	—	—	»	—
50. » Spegazzinii Blgr.....	»	—	»	—	—
51. » riojana Kosl.....	»	—	—	—	—
52. » Catharinae Blgr	»	—	—	»	—
53. » rubra Daud.....	»	»	—	»	—
54 » faber Wied.....	»	—	—	»	—
55. Phyllomedusa Burmeisteri Blgr.....	»	—	—	»	—
56. » Sauvagei Blgr.....	»	—	—	—	—
57. » hypochondrialis (Daud.) Cope....	»	—	»	»	—

De la precedente lista resulta, que de las 57 especies por mí enumeradas, 55 pertenecen á la fauna argentina, siendo 43 de estas comunes también á otras faunas. De los batracios de la fauna argentina, se encuentran en la República del Uruguay, 18; en el Paraguay, 24; en el Brasil, 35, y en Chile, 5. Exclusivamente peculiares á nuestra república hay sólo 12 especies, á saber: *Pletho-*

don platensis (Espada) Blgr., *Telmatobius Hauthali* Kosl., *Hylodes discoidalis* Prec., *Ceratophrys ornata* (Bell) Gthr., *Ceratophrys occidentalis* Berg, n. sp., *Paludicola bufonia* (Bell) Blgr., *Paludicola Borellii* Prec., *Paludicola nebulosa* (Burm.) Blgr., *Bufo Missionum* Berg, n. sp., ?*Hyla zebra* D. B., *Hyla riojana* Kosl. y *Phyllomedusa Sauvagei* Blgr.[1]

Quizás causará extrañeza de que haya de común tan pocas especies á las repúblicas Argentina y Chile, lo que podría abonar en favor de la teoría de una separación faunística por la Cordillera de los Andes. En parte no puede negarse que la elevación de esta cadena de montañas establece un verdadero obstáculo al entrecambio de las especies animales, pero no debe considerarse en absoluto esto como causa de la poca homogeneidad de las dos faunas, más bien nos inclinamos á creer que no existe una verdadera heterogeneidad, sino que por falta de exploración de las regiones andinas orientales, carecemos aún del exacto conocimiento de su fauna local. Así lo demuestran las pocas colecciones que últimamente he tenido ocasión de investigar, traídas por el Sr. Carlos Burmeister, de Neuquén, entre las cuales se hallan los batracios *Rhinoderma Darwini* D. B., *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr. y *Bufo variegatus* (Gthr.) Blgr.[2]

---

[1] Se entiende que este resultado es relativo á las investigaciones bibliográficas y geográficas que he podido hacer.

[2] Hace como diez años que ya me había convencido que la Cordillera de los Andes no forma una especie de muralla chinesca entre las faunas chilena y argentina, mediante una pequeña colección de reptiles é insectos hecha por mi antiguo discípulo, el Teniente Benjamín García Aparicio, en una excursión llevada á cabo desde Mendoza hasta el Arroyo Agrio (afluente Sur del Río Neuquén) y de éste hasta la Isla de Choele-Choel (Río Negro). Entre los reptiles traídos se hallaban: *Phymaturus palluma* (Mol.) Grav. y *Liosaurus Belli* D. B.; entre los insectos: *Oxypeltus quadrispinosus* Blanch., *Lancetes nigriceps* (Er.) Sharp, *Brachysternus prasinus* Guér., *Chiasognathus Granti* Gray, *Bombus Dahlbomi* Guér. y *Pangonia depressa* Macq. etc., especies que hasta entonces se conocía casi sólo de la fauna de Chile.

Otra colección más numerosa traída recientemente de la región andina de Neuquén, al Este del *divortium aquarum* de la Cordillera, por el Sr. Carlos Burmeister, miembro de la 4ª Subcomisión Argentina de Límites con Chile, me proporciona nuevo material para la demostración de la semejanza de las faunas de los lados oriental y occidental de la Cordillera de los Andes, al menos en su parte meridional. Además de los tres batracios arriba anotados, el Sr. Burmeister ha recogido allí las especies siguientes, que antes solo se conocía de Chile: la serpiente *Tachymenis peruviana* Wiegm. [*Mesotes chilensis* (Schleg.) Jan.]; esta serpiente había sido observada también en el Perú y en

Tomando en cuenta los órdenes, familias, géneros y especies, el estado actual del conocimiento batracológico se presenta, para la República Argentina, del modo siguiente:

Ord. *Apoda*. Fam. *Caecilidae*. Esp. *Chthonerpeton indistinctum* (R. L.) Ptrs.

Ord. *Caudata*. Fam. *Plethodontidae*. Esp. *Plethodon platensis* (Espada) Blgr.

Ord. *Ecaudata*. Fam. *Engystomatidae, Leptodactylidae, Bufonidae, Hylidae*.

Fam. *Engystomatidae*. Gen. y esp. *Rhinoderma Darwini* D. B.; *Atelopus Stelzneri* (Weyenb.) Blgr.; *Engystoma ovale* (Schneid.) Fitz.

Fam. *Leptodactylidae*. Gen. *Pseudis* Wagl., *Telmatobius* Wiegm., Hylodes Fitz., *Ceratophrys* Wied, *Paludicola* Wagl., *Leptodactylus* Fitz., *Limnomedusa* Cope.

Gen. *Pseudis*. Esp. *limellum* (Cope) Blgr., *mantidactyla* (Cope) Blgr.

Gen. *Telmatobius*. Esp. *Hauthali* Kosl.

Gen. *Hylodes*. Esp. *griseus* (Hallow.) Cope, *discoidalis* Prcc.

Gen. *Ceratophrys*. Esp. *ornata* (Bell) Gthr., *americana* (D. B.) Blgr., *occidentalis* Berg, n. sp.

Gen. *Paludicola*. Esp. *bufonia* (Bell) Blgr., *Bibroni* (D. B.) Blgr., *Borellii* Prcc., *fuscomaculata* (Steind.) Blgr., *signifera* (Gir.) Blgr., *albifrons* (Spix) Wagl., *Olfersi* (Marts.) Ptrs., *gracilis* Blgr., *falcipes* (Hens.) Blgr., *nebulosa* (Burm.) Blgr.

Gen. *Leptodactylus*. Esp. *ocellatus* (L.) Gir., *caliginosus* Gir., *gracilis* (D. B.) Espada, *typhonius* (Daud.) Fitz., *prognathus* Blgr., *mystacinus* (Burm.) Blgr., *poecilochilus* (Cope) Blgr., *bufonius* Blgr.

Gen. *Limnomedusa*. Esp. *macroglossa* (D. B.) Cope.

Bolivia; las lagartijas *Liolaemus chilensis* (Less.) Fitz., *Liolaemus cyanogaster* (D. B.) Fitz., *Liolaemus lemniscatus* Grav., etc.; los insectos *Carabus Darwini* Hope, *Epistomentis pictus* Gory, *Semiotus luteipennis* Guér., *Brachysternus prasinus* Guér., *Chiasognathus Granti* Gray, *Sclerostomus Bacchus* (Hope) Parry, *Sclerostomus vittatus* (Eschz.,) Parry, *Epicauta erythroscelis* Berg, *Rhyephenes humeralis* (Guér.), etc., etc. Preparo la enumeración de las especies recogidas por los Srs. Burmeister y García Aparicio, para dar más comprobantes respecto á la semejanza de las dos faunas en cuestión.

Fam. *Bufonidae*. Gen. *Bufo* Laur. Esp. *marinus* (L.) Schneid., *arenarum* Hens., *crucifer* Wied, *Missionum* Berg, n. sp., *Dorbignyi* D. B., *globulosus* Spix, *spinulosus* Wiegm., *variegatus* (Gthr.) Blgr.

Fam. *Hylidae*. Gen. *Hyla* Laur., *Phyllomedusa* Wagl.

Gen. *Hyla*. Esp. *raddiana* Fitz., *Güntheri* Blgr., *zebra* D. B., *nasica* Cope, *phrynoderma* Blgr., *nana* Blgr., *punctata* (Schneid.) Daud., *Spegazzinii* Blgr., *riojana* Kosl., *Catharinae* Blgr., *rubra* Daud., *faber* Wied.

Gen. *Phyllomedusa*. Esp. *Burmeisteri* Blgr., *Sauvagei* Blgr., *hypochondrialis* (Daud.) Cope.

Como se ve, las especies de batracios han aumentado desde la enumeración de Burmeister (1861), de 9 á 55, y aunque este aumento no es muy notable para un lapso de 35 años, debe, sin embargo, considerarse como un no despreciable progreso en el estudio de esta fauna, teniendo en cuenta de que sólo hace muy pocos años que se ha venido á prestar atención á los estudios erpetológicos en nuestro país.

El pequeño trabajo que publico, fuera del mérito que puede tener para la ciencia, tendrá, sin duda, el otro, de llamar la atención de las personas que se ocupan en estudios faunísticos de esta República, sobre un campo todavía abierto para muchas investigaciones, y así es de esperar, que dentro de algunos años podrá presentarse una nueva enumeración, con un considerable aumento en el número de las especies de batracios argentinos.

Noviembre de 1896.

C. Berg.

Ord. APODA.

Fam. CAECILIDAE.

Gen. CHTHONERPETON Ptrs. (1879).

1. **Chthonerpeton indistinctum** (R. L.) Ptrs.

Siphonops indistinctum Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 203 (1862) Brasil.—A. Duméril, Catalogue méthodique de la collection des Batraciens du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, in: Mém. Soc. Imp. Cherb. IX, p. 318 (1863).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 162 (1867) Porto Alegre.

Chthonerpeton indistinctum Peters, Ueber die Eintheilung der Caecilien, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1879, p. 940, n. 1 (1880) Porto Alegre; ? Buenos Aires.—Boulenger, Cat. Batr. Grad. & Apoda, p. 104, n. 1 (1882); Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province of Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 445 (1886) Rio Grande do Sul, et: A Synopsis of the Genera and Species of Apodal Batrachians, etc., in: Proc. Zool. Soc. London for 1895, p. 401 (1895).

Provincia de Buenos Aires.

Este batracio ápodo, observado antes en la provincia brasileña de Rio Grande do Sul, fué hallado cerca de Buenos Aires, en Belgrano y Barracas al Sur (Dock Sud), donde habita aguas medio estancadas.

En estado vivo es de color gris obscuro y negruzco, con visos azulados y verdosos, con excepción de la superficie ventral, que es de un gris ceniciento.

Mide hasta 45 centímetros de largo y su mayor circunferencia es de 4 centímetros.

Ord. CAUDATA.

Fam. PLETHODONTIDAE.

Gen. PLETHODON Tsch. (1838).

Sauropsis Fitz. (1843).—*Ensatina* Gray (1850).—*Cylindrosoma* p. D. B. (1854). — *Heredia* Gir. (1856). — *Stereochilus* Cope (1869).—*Urotropis* Espada (1872).

2. Plethodon platensis (Espada) Blgr.

Urotropis platensis Espada, Urotropis platensis, in: Anal. Soc. Españ. Hist. Nat. IV, p. 71, tab. 1 (1875) Cuenca del Río de la Plata. ¿Montevideo?
Plethodon platensis Boulenger, Cat. Batr. Grad. & Apoda, p. 55, n. 2 (1882).

Provincia de Buenos Aires.

Después de la publicación hecha por Jiménez de la Espada, el único caso, á mi saber, de haberse encontrado esta salamandra, es el hallazgo de dos ejemplares por el Dr. Carlos Spegazzini, en el mes de Febrero de 1887, en un zanjón cerca de la Ensenada, Provincia de Buenos Aires.

No conozco las dimensiones de estos ejemplares, sólo sé que había bastante diferencia á este respecto, entre los dos, debido á que el uno era aún muy joven, el otro, adulto.

Ord. ECAUDATA.

Fam. ENGYSTOMATIDAE.

Gen. RHINODERMA D. B. (1841).

3. Rhinoderma Darwini D. B.

Rhinoderma Darwinii Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 659, n. 1 (1841) Chile.—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 48, tab. 20, fig. 1-2 (1843) Valdivia.—Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 122, n. 1, tab. 7, fig. 1

(1848) Provincia de Valdivia.—Girard, Rept. U. S. Explor. Exped., p. 71 (1853) et: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 420 (1853).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 48, n. 1 (1858) Chile. — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 35 (1869).—Cunningham, Notes on Reptiles, Amphibia, etc., obtained during the voyage of H. M. S. Nassau, etc., in: Trans. Linn. Soc. XXVII, p. 468, n. 6 (1871) Chiloë.—Jiménez de la Espada. Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 129 (1875) et: Sobre la reproducción del Rhinoderma Darwinii, in: Anal. Soc. Españ. Hist. Nat. I, p. 139-151 (1872).—Spengel, Die Fortpflanzung des Rhinoderma Darwinii (Nach Espada, etc.) mit einigen einleitenden Bemerkungen, in: Zeitschr. für wiss. Zool. XXIX, p. 495-501 (1877).—Harting, Rhinoderma Darwinii, in: Album der Natuur. Haarlem (Wetensch. Bijblad), p. 78 (1879).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 148, n. 1 (1882) Chile, Chiloë.—Howes, Notes on the Gular Brood-pouch of Rhinoderma Darwini, in: Proc. Zool. Soc. London. 1888, p. 231-237, fig. 1-5 (1888).

Neuquén.

De esta especie, que se conocía hasta ahora sólo de Chile (Valdivia y Chiloë), fueron encontrados varios ejemplares en la Gobernación de Neuquén, á principios de 1896, por el Sr. Carlos Burmeister, auxiliar de la Comisión Argentina de Límites.

No se distinguen en nada de los ejemplares que yo coleccioné en 1879, en Valdivia, excepto la variabilidad individual.

Este pequeño y elegante batracio produce, según la comunicación que debo á mi distinguido amigo el Dr. R. A. Philippi, un silbido especial, parecido al de ciertas aves, circunstancia por la cual el preparador y cazador del Museo Nacional de Santiago de Chile, Sr. Luis Landbeck, intrigado por mucho tiempo, andaba en busca de un pájaro, hasta que descubrió el productor del sonido y también, por consiguiente, su error.

Gen. ATELOPUS D. B. (1841).

Chaunus Tsch. (1838), nec Wagl. (1828). — *Atelopus* D. B. (1841). — *Phryniscus* part. D. B. (1841), nec Wiegm. (1834).—*Phrynidium* Marts. (1854).—*Hylaemorphus* O. Schm. (1858). — *Phirix* O. Schm. (1858).

4. **Atelopus Stelzneri** (Weyenb.) Blgr.

Chaunus formosus (nom. nud.) Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 87 (1838).—Philippi, Phryniscus Bibron ist nicht Phryniscus Wiegmann, in: Archiv für Naturgeschichte. LX, p. 216 (1894) Arauco.

Phryniscus nigricans Duméril & Bibron (nec Wiegmann, 1834), Erpét. Gén. VIII, p. 723, n. 1. (1841) Montevideo.—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 49, tab. 20, fig. 3-5 (1843) Maldonado; Bahía Blanca.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 11, tab. 15, fig. 1-4 (1847) Maldonado á Corrientes.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 43, n. 1 (1858) Maldonado, Montevideo.—Boulenger, Cat. Batr. Sal., s. Ecaud., p. 150, n. 1 (1882) Buenos Aires; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 1 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 347, n. 1 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 28, n. 45, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 240, n. 45 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 22, n. 1150 (1892).—Koslowsky, Reptiles y Batracios de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de La Plata. VII, p. 152, n. 1 (1895) Sierra de la Ventana (Prov. de Buenos Aires).

Hyla Stelzneri Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p. 165 (1875-1876) Sierra de Córdoba.

Phryniscus Stelzneri Weyenbergh, Apuntes pequeños, in: Periódico Zoológico. Córdoba. I, p. 331 (1875).—Boulenger, On the Genus Phryniscus of Wiegmann, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIV, p. 375 (1894).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, X, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 22, n. 1 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Luque y Villa Rica (Paraguay).

Provincias de Buenos Aires, Entre-Ríos, Corrientes, Santa Fe, Córdoba; Formosa (Chaco).—República del Uruguay.

Por las indicaciones dadas, se ve que este pequeño batracio tiene una distribución geográfica bastante vasta en la República Argentina; sin duda se encontrará también en otras provincias que las arriba citadas.

Es muy variable en cuanto al número, extensión y forma de las manchas blancas (á veces rosadas ó intensamente rojas) de la nuca, de la superficie del dorso, del vientre y de la parte inferior de los muslos, etc.

Gen. ENGYSTOMA Fitz. (1826).

Microps Wagl. (1828).—*Stenocephalus* Tsch. (1838)

5. **Engystoma ovale** (Schneid.) Fitz.

Rana ovalis Schneider, Hist. Amphib. I, p. 13 (1799) América Merid.—Shaw, Zool. or Syst. Nat. Hist. III, p. 3 (1802).

Bufo surinamensis Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 91, tab. 33, fig. 2 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 184 (1803) Surinam.

Bufo ovalis Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 92 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 187 (1803) América Meridional.

Rana bufonia Merrem, Tent. Syst. Amphib., p. 177 (1822).

Engystoma ovale Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 65 (1826). Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 741, n. 1 (1841) Surinam; Buenos Aires.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 51, n. 1 (1858) América.—Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 285, tab. 17, fig. 4 (1864) Matto Grosso; Rio Branco; Surinam.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 140 (1867) Rio Grande do Sul.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 163, n. 4 (1882) Bogotá; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 439 (1886) Rio Grande do Sul, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. (6) XIII, p. 347, n. 2. (1894).—Cope, Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad.

XXII, p. 185 (1885) Rio Grande do Sul, et: Synopsis of the Batrachia and Reptilia obtained by H. H. Smith, in the Province of Matto Grosso, Brazil, in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. XXIV, p. 53, n. 16 (1887) Matto Grosso.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 28, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 240 n. 46 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Frankfurt a. M., p. 22, n. 1163 (1892) Caracas (Venezuela).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 23, n. 3 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Villa Rica (Paraguay).

Oxyrhynchus bicolor (Val.) Guérin, Icon. Régn. Anim. Cuv. Rept., tab. 27, fig. 2 (1829).

Microps unicolor Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 200 (1830).

Stenocephalus microps Tschudi, Class. Batr. in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838).

Engystoma ovale var. *bicolor* Boulenger, A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 1 (1885) Rio Grande do Sul, et: Remarks on a paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 33 (1885).

Corrientes; Buenos Aires.—Montevideo.

Es bastante rara, según mis propias observaciones, hallándose sólo en ejemplares aislados, debajo de trozos de árboles y piedras, en parajes sombríos ó húmedos.

Se caracteriza bien por la faja blanca ó amarilla que adorna la parte posterior de los muslos.

Fam. LEPTODACTYLIDAE [1].

Gen. PSEUDIS WAGL. (1830).

Lysapsus Cope (1862).—*Batrachichthys* Pizarro (1876).

6. **Pseudis limellum** (COPE) BLGR.

Lysapsus limellum Cope, On some new and little known American Anura, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 155 (1862) Paraguay, et: Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 351 (1863) Rio Curumbá.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 50 (1869).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 186 et 187, n. 3 (1882) Brasil; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 2 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 347, n. 6 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 30, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 242, n. 49 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 26, n. 1187, 1 (1892) Caiçara (Brasil).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 24, n. 4 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Río Apa (Alto Paraguay).

Pseudis minuta Steindachner (nec Günther), Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 261, tab. 11, fig. 2-4 (1864) Caiçara (Brasil).

Resistencia; Corrientes.

Hasta ahora no ha sido hallado en latitudes más australes, pero no faltará probablemente en otras regiones de la República Argentina.

---

[1]. Siendo el género *Cystignathus* Wagl. (1830) sinónimo de *Leptodactylus* Fitz. (1826), no debe seguir figurando como nombre de familia el de *Cystignathidae,* por cuya razón lo cambio en *Leptodactylidae.*

7. **Pseudis mantidactyla** (Cope) Blgr.

Lysapsus mantidactyla Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863) Buenos Aires.—Boulenger. Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 187 (1882); Notes on little-known Species of Frogs, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xi, p. 17 (1883); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xv, p. 195, n. 2 (1885) Rio Grande do Sul; Remarks on a paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xvi, p. 296, n. 39 et p. 298 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xviii, p. 439 (1886). — Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 26, n. 1187, 2 (1892) Rio Grande do-Sul; Uruguay.

? *Pseudis paradoxa* Cope (nec Linné, Wagler), Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. xxii, p. 187 (1885) Rio Grande do Sul.

Provincia de Buenos Aires; Territorio de Misiones. — Montevideo.

Abunda desde La Magdalena hasta El Tigre y también en Misiones, de donde hemos traído ejemplares en el año 1878.

Invade las piscinas ó piletas de las plazas públicas de las ciudades, donde, después de la puesta del Sol, el macho se hace sentir por un sonido fuerte semimetálico, que produce asentado en ramas de arbustos ú hojas grandes de plantas acuáticas ó palúdicas. La bolsa vocal amarillenta del macho repleta de aire alcanza el tamaño de una guinda.

8. **Pseudis minuta** Gthr.

Pseudis minuta Günther, Cat. Batr. Sal., p. 6 n. 2 (1858) América Merid.—Peters, Ueber verschiedene Batrachier,

namentlich, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1863, p. 76 (1863) Brasil.—Garman, The Paradoxial Frog, in: Amer. Naturalist. XI, p. 587, fig. 97 (1877) Brasil.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 187, n. 2, tab. XIV, fig. 1 (1882). — Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 26, n. 1187 (1892) Uruguay.

República del Uruguay.

Hallándose esta especie en la República Oriental del Uruguay, debe suponerse que se encuentre también en la Argentina, especialmente en Entre-Ríos, Corrientes y Misiones.

Gen. TELMATOBIUS WIEGM. (1834).

Cyclorhamphus p. Auct.

9. **Telmatobius Hauthali** KOSL.

Telmatobius Hauthali Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 359, n. 1 (1895).

Cordillera de Catamarca.

Acerca de esta especie, de que se había encontrado los ejemplares típicos en la Cordillera de Catamarca, en el Arroyo de «Aguas Calientes», á una altura de 4000 metros sobre el nivel del mar, debe tenerse dudas en cuanto á su organización y, por consiguiente, también por lo que corresponde á su posición sistemática.

El autor, que presenta su primer trabajo de Zoología sistemática y la primera descripción de una nueva especie, incurre en varias incorrecciones y omite la indicación de ciertos detalles de importancia. Así, por ejemplo, atribuye á la especie «*dientes palatinos*», habla de «*dedos de la planta*»; no indica la existencia ó no existencia de una membrana timpánica visible; dice «*la piel es lisa*» y en seguida añade «*cubierta con gran cantidad de puntitas* (sic) *córneas sobre el pecho, el dorso, abdomen y las extremidades*»; etc. Una víbora que describe como nueva en el mismo trabajo (p. 369), la podemos señalar como anteriormente descrita por tres autores [1].

---

[1] *Bothrops Burmeisteri* Koslowsky (1895) = *Bothrops ammodytoides* Leybold (1873) = *Rhinocerophis nasus* Garman (1881) = *Bothrops patagonicus* F. Müller (1885) = *Lachesis ammodytoides* Blgr. (1896).

Gen. HYLODES Fitz. (1826).

Batrachyla Bell (1843).—*Craugastor* Cope (1862).—*Lithodytes* Cope (1862).—*Euhyas* Cope (1862).—*Strabomantis* Ptrs. (1863).—*Epirhexis* Cope (1867). *Leiyla* Kef. (1868).—*Limnophrys* Espada (1870).—*Pristimantis* Espada (1870).

10. **Hylodes griseus** (Hallow.) Cope.

Hyla grisea Hallowell, Report upon the Reptilia of the North Pacific Exploration, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1860, p. 485 (1861) Brasil.

Hylodes griseus Cope, On Trachycephalus, Scaphiopus and other American Batrachia, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1863, p. 48 (1864). — Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. xiv, p. 245, tab. 17, fig. 2 (1864) Matto Grosso. — Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 206, n. 10 (1882) et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province of Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xviii, p. 440 (1886) Rio Grande do Sul.

?*Hylodes fenestratus* Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien xiv, p. 248, tab. 17, fig. 3 (1864) et: Zusätze und Berichtigungen, ibid., p. 552 (1864) Corcovado (Rio Janeiro).

Hylodes spc., Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. xxxiii, 1. p. 161 (1867) Porto Alegre.

Hylodes Henselii Peters, Ueber neue Amphibien des Kgl. Zoologischen Museums, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1870, p. 648 (1871) Brasil Meridional.

Corriéntes.

Lo he observado una sola vez cerca de la ciudad de Corrientes. En este ejemplar se distinguía con toda nitidez la mancha de forma de una W en la parte occipital de la cabeza.

11. **Hylodes discoidalis** Prcc.

Hylodes discoidalis Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 24, n. 5 (1895) Tucumán.

Tucumán.

No he tenido todavía ocasión de observar á esta especie últimamente descrita por el Dr. Peracca, de Torino.

Gen. CERATOPHRYS Wied (1825).

Stombus Grav. (1825).—*Phrynoceros* Tsch. (1838).—*Pyxicephalus* p. D. B. (1841) nec Tsch. (1838).—*Trigonophrys* Hallow. (1856).—*Pyxicephalus* Gthr. (1858).—*Odontophrynus* R. L. (1861).—*Tomopterna* Cope (1865).

12. **Ceratophrys ornata** (Bell) Gthr.

(Escuerzo).

Uperodon ornatum Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 50, tab. 20, fig. 6 (1843) Buenos Aires.—Günther, Observations on Hallowell's paper on Urodela Batrachians, and Trigonophrys, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (3) I, p. 356 (1858).

Trigonophrys rugiceps Hallowell, Trigonophrys rugiceps, a new and remarcable genus of the Ranidae from the river Parana, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1856, VIII, p. 298 (1857) Paraná, et: On Trigonophrys rugiceps, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (2) III, 4, p. 367-370, tab. 36 (1858).

Ceratophrys ornata Günther, Cat. Batr. Sal., p. 25, n. 4 (1858(Buenos Aires y Paraná, et: Observations on some rare Reptiles and a Batrachian now or lately living in the Society's Menagerie in: Trans. Zool. Soc. XI, p. 222, tab. 46. 1885 (1882).—Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc., I, p. 481 et II, p. 532, n. 40 (1861) Buenos Aires; Rosario; Córdoba, etc.—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik,

etc. für die Philadelphia - Ausstellung, p. 165 (1875 - 1876). Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 225, n. 7 (1882) Buenos Aires; Paraná.

Provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe y Córdoba.

Este batracio, conocido vulgarmente por el nombre de *Escuerzo,* es considerado por lo general entre nosotros, sobre todo por la gente campesina, como la bestia más temible, el animal más venenoso. A su mordedura se atribuyen la muerte de varias personas y el perecimiento de muchos animales de las razas equina, vacuna, etc. Basta recordar su nombre, para alterar al vulgo y provocar la narración de fúnebres cuentos que se relacionan con este anfibio.

El pobre *Escuerzo* tiene que soportar todas esas calumnias que, como tradiciones, van transfiriéndose de generación á generación. El origen de tales historias es debido á observaciones erróneas, mientras que en el hecho sólo sucede que el animal atacado é irritado se vuelve bravo, se hincha de una manera extraordinaria, y no larga sino con suma dificultad el objeto agarrado, produciendo también un grito que causa cierto espanto. Aun hay quien dice que revienta de rabia.

Tenemos que romper una lanza en favor del *Escuerzo,* tan inmerecidamente difamado. A pesar de su genio áspero y su aspecto poco simpático, es un ser de la creación sin veneno é incapaz de producir la muerte por su simple mordedura.

Nuestros experimentos hechos antes en la Universidad y hace dos años en el Museo Nacional, nos han demostrado con evidencia que la saliva del *Escuerzo* no es venenosa. Conejos mordidos por él en diferentes órganos afeitados, principalmente las orejas, no ofrecían síntomas algunos de intoxicación; tampoco se inflamaban de una manera manifiesta los órganos lastimados por los dientes de este batracio. Además podemos señalar que el Sr. E. Nagel, propietario de la Chacra de los Avestruces africanos en Monte Grande, ha sido mordido en la mano por un *Escuerzo,* sin que el suceso hubiera tenido consecuencias patológicas.

Debe considerarse, por consiguiente, como fábulas los cuentos de muerte causada por la mordedura del *Escuerzo,* y sólo puede admitirse que en algunos casos de muerte ocurridos por otras causas en el campo, este anfibio haya tenido intervención acci-

dental con su mordedura; en vista de lo cual y faltando la observación exacta por parte del vulgo, ha tenido inocentemente que cargar con la culpa, creciendo así contínuamente su mala fama.

De este batracio da una excelente figura el Dr. Günther en la obra arriba citada. En cuanto á la coloración, observaremos acá, que el borde amarillo de las manchas negras de la superficie del cuerpo se ensancha mucho en algunos ejemplares, sustituyendo en parte al verde; en otros, casi todo el verde está reemplazado por un carmesí obscuro, en parte violáceo y azulado.

13. **Ceratophrys americana** (D. B.) Blgr.

Pyxicephalus americanus Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 446, n. 3 (1841) Buenos Aires.—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 40, tab. 18, fig. 2 (1843) Montevideo.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 10, tab. 14, fig. 1-4 (1847) Río Negro (Patagonia).—Günther part., Cat. Batr. Sal., p. 24, n. 1 (1858).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 123 (1867) Porto Alegre.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 20 (1875).

Pyxicephalus—? n. sp., Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863).

Ceratophrys americana Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 226, n. 8 (1882) Montevideo; Buenos Aires; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 4 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 440 (1886) Rio Grande do Sul, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 7 (1894) Paraguay.—Brocchi, Miss. Scient. Mex. et Amér. Centr. III, 2, Études sur les Batr., pl. 6, fig. 3-4 (1882).—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 30, in: Zeitschr. für

Naturwiss. Halle. LVIII, p. 242, n. 50 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 29, n. 3 (1892) Buenos Aires.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 25, n. 6 (1895) Río Apa (Alto Paraguay).

Patagonia Septentrional; Provincias de Buenos Aires, Entre-Ríos, Corrientes, Santa Fe; Territorio de Misiones.—República del Uruguay.

Se encuentra principalmente en los costados de zanjas, donde hace pequeñas cuevas, manifestando su presencia de noche por un canto parecido al sonido de una campanilla rota.

Fué traído de Misiones por el Sr. Gustavo Niederlein, donde lo recogió en su expedición para coleccionar materiales para la Exposición de Chicago.

Los dientes vomerinos constituyen por lo general dos grupos bastante elevados y oblicuamente dirigidos hacia atrás, dispuestos entre las coanas y originándose cerca del borde anterior de éstas. En algunos ejemplares un grupo es mayor que el otro; en uno, los grupos constan sólo de dos pequeños dientes; otro, deformado por una hernia, tiene los grupos de dientes sumamente pequeños y bajos, y la lengua muy chata; ésta es en muchos ejemplares muy ancha y en el borde posterior apenas emarginada; rara vez es alta y elíptica.

14. **Ceratophrys occidentalis** Berg, n. sp.

Elongata, robusta; lingua subcordiforme, medio longitudinaliter valde impressa, dentibus vomeris validis in series duas obliquas inter orificia nasalia posteriora, palpebra superiore simplice, tympano parvo vix conspicuo, digito primo secundo nonnihil longiore, digitis pedis fere plus quam dimidio palmatis, tuberculis subarticularibus parvis, sed metatarsali interiore valido, plica tarsali deest; tuberculum metatarsale extremitalis posterioris antrorsum directa partem mediam oculi attingens; cutis tergi laevis verrucis vel glandulis humilissimis areolatis sat grandis numerosisque instructa, ventris, praesertim postice, granulata vel tuber-

culata. Supra obscure grisea, capite antice cinereo-marmorato, vertice linea albida longitudinali ornato; infra sordide alba, ad latera et postice flavida; femoribus vix fusco-subfasciatis.—Long. corp. 50; lat. part. med. 30 mm.

Larva robustissima, supra plumbeo-grisea, infra cinerea, ad latera fusco- et griseo-variegata, impressione dorsali, praecipue in capite, albida, digito pedis majore extremitatis antrorsum directa oculum satis superante; cutis laevis perparum glandulosa.—Long. corp, 37; lat. 25; long. caudae 67 mm.

Arroyo Agrio (Neuquén).

Esta especie, de que trajo el Sr. Teniente Benjamín García Aparicio un ejemplar adulto y una larva, tiene aspecto y estructura general de la *Ceratophrys americana* (D. B.) Blgr., pero es mucho más robusta, tiene la piel lisa provista de placas glandulares bastante numerosas y areolares, predominando en la región occipital y antedorsal; el vientre escasamente tuberculoso; carece de pliegue tarsal y dibujos dorsales y laterales; tiene las extremidades posteriores relativamente más largas y sus dedos más palmados.

La parte supraciliar presenta una glándula areolar; otra muy pequeña se encuentra á cada lado de la parte basilar del surco craneal, y una tercera, más grande, debajo del tímpano, el cual es apenas visible. El tubérculo metatarsal es ancho y de la forma general de los de los congéneres.

Gen. PALUDICOLA Wagl. (1830).

Pleurodema Tsch. (1838).—*Leiuperus* D. B. (1841).—*Gomphobates* R. L. (1861).—*Eupemphix* p. Steind. (1864).—*Nattereria* Steind. (1864).—*Lystris* Cope (1868).

15. **Paludicola bufonia** (Bell) Blgr.

Pleurodema bufoninum Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 39, tab. 17, fig. 5 (1843) Puerto Deseado y Río Santa Cruz (Patagonia).

Leiuperus salarius Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 39,

tab. 18, fig. 1 (1843) Puerto Deseado.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 22, n. 2. (1858).

Pleurodema bufonium Günther, Cat. Batr. Sal., p. 31, n. 2 (1858).

Paludicola bufonia Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 230, n. 1 (1882).—? Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 2 (1895)? [1].

Patagonia Austral.

He recogido este batracio en la Isla de Pavón (Río Santa Cruz), en 1874; la expedición de Carlos Burmeister y José Monguillot (1888-1889) lo trajo, en varios ejemplares, de la Gobernación del Chubut.

Es muy variable en cuanto al número y el tamaño de las manchas pardas de la superficie dorsal. El mayor número de los ejemplares está adornado de una ancha línea dorsal gris ó blanquizca.

16. **Paludicola Bibroni** (D. B.) Blgr.

Bufo thaul Garnot & Lesson [2] (?? = *Rana Thaul* Mol. 1782 ?? = *Bufo thaul* Schneid. 1799, etc.), Voy. Coquille. Zool. II, 1, p. 64, n. 25, tab. 7, fig. 6 (1830) Penco (Chile).

Pleurodema Bibroni (n. nud.) Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 85 (1838) Chile.—Günther, part., Cat. Batr. Sal., p. 31, n. 3, var. A part. et C (1858) Chile.—Girard, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet.,

---

[1] Debo expresar mis dudas respecto á la procedencia de los «tres ejemplares recogidos en el viaje del señor Director del Museo (1893)». Si su clasificación es exacta, sería extraño que se hubiese hallado en regiones tan septentrionales (La Rioja y Catamarca); más bien puede suponerse que hayan sido traídos de la Patagonia Austral y que ha babido error en la indicación de su procedencia.

[2] El *Bufo thaul* de Garnot y Lesson, es sin duda la *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr., pero seguramente no la problemática *Rana Thaul* ó *Rana lutea* de Molina. La imposibilidad de reconocer los Batracios chilenos por las anotaciones hechas por este último autor, ha sido demostrada suficientemente por el eximio conocedor de la fauna de Chile, Dr. R. A. Philippi, en su «Comentario crítico sobre los animales descritos por Molina» (Anales de la Universidad de Chile. XXIX, p. 782.—1867).

p. 38, tab. 4, fig. 33-38 (1858) Chile.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 13, n. 1 (1869) Chile.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 87 (1875).

Cystignathus Bibroni Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 410, n. 7 (1841) Chile, et: ibid. Atlas (sub *Pleurodème de Bibron),* tab. 87, fig. 2 (1854).—Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 96, n. 1. (1848) Valparaíso, et: ibid. Atlas, Erpet., tab. 7, fig. 2 (1854).—Lichtenstein, Nomencl. Rept. et Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 39 (1856) Chile.

Pleurodema elegans Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 37, tab. 17, 4 (1843) Valparaíso; Valdivia; Chiloë.—Girard & Baird, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 40, tab. 4, fig. 28-32 (1858) Chile.

Cystignathus elegans Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 101, n. 4 (1848).

Paludicola bibronii part. Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 231, n. 2 (1882) Talcahuano, Chiloë, etc. (Chile).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1231 b (1892) Chile.

Patagonia Meridional y Occidental.

La colección erpetológica del Museo Nacional posee tres ejemplares de esta especie, de los cuales uno fué traído por mí, de Santa Cruz, en el año 1874, de la expedición del bergantín «Rosales»; los otros dos trajo el Sr. Carlos Burmeister, de Neuquén, donde los había recogido á principios del año 1896. En uno de estos últimos predomina el color negro, existendo una faja dorsal blanquizca; en el otro prevalece la coloración cenicienta, presentando las manchas negras bien delineadas y bordadas de blanco.

17. **Paludicola Darwini** (Bell).

Pleurodema Darwinii Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 36, tab. 17, fig. 3 (1843) Maldonado (Uruguay).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 133 (1867) Montevideo.

Pleurodema bibroni part. Günther., Cat. Batr. Sal., p. 31, n. 3, var. A part. (1858) Maldonado.

Pleurodema bibronii Cope, Catalogue of the Reptiles obtainet during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863) Paraguay.

Paludicola bibronii part., Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 231, n. 2 (1882).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1131 a (1892) Uruguay.

República del Uruguay.

En vista de las observaciones de Hensel y las comunicaciones que me ha hecho últimamente por carta, el Dr. R. A. Philippi, separo la *Pleurodema Darwini,* como *especie buena,* de la *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr. No tengo por ahora el material, para tratar con precisión de los caracteres diferenciales de las dos especies.

La *Paludicola Darwini* (Bell), á mi saber, aun no ha sido observada en la República Argentina.

18. **Paludicola Borellii** Pecc.

Paludicola Borellii Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. XX, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 26, n. 11 (1895) Tucumán.

Tucumán.

Por la glándula lumbar, bien desarrollada, y la falta de un tubérculo tarsal, esta especie pertenece á la división I, A del Catálogo de los Batracios Ecaudados del Dr. G. A. Boulenger.

19. **Paludicola fuscomaculata** (Steind.) Blgr.

Leiuperus marmoratus Burmeister (nec D. B.), Reise durch die La Plata-Staaten, etc., II, p. 532, n. 38 (1861) Paraná. ?Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p. 165 (1875-1876).

Eupemphix fuscomaculatus Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 273, tab. 13, fig. 3 (1864) Caiçara (Brasil).

Lystris fuscomaculatus Cope, Sixth Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 312 (1868).

Gomphobates fuscomaculatus Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 12, n. 4 (1869).

Pleurodema granulosum Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 95, tab. 1, fig. 6 (1875).

Paludicola fuscomaculata Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 233, n. 5 (1882) Orán (Salta); Córdoba; Uruguay; Second list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. (5) XVI, p. 88. n. 1 (1885) Rio Grande do Sul; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 440 (1886); Descriptions of new or little-known South-American Frogs of the genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 296 (1887); On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 3 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 248, n. 8 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 31, n. 51, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 243, n. 51 (1885) Paraguay.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 25 n. 7 (1895) Luque (Paraguay); Resistencia (Chaco Argentino).

Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Salta; Chaco Argentino.—República del Uruguay.

Por los ejemplares que he examinado puedo indicar que esta especie también es muy variable en lo que se refiere al número y grandor de las manchas de la superficie dorsal, de las extremidades, etc.

20. **Paludicola signifera** (GIR.) BLGR.

Rhinoderma signifera Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrach. exot. in North America, in: Proc-

Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 424 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 72 (1858).

Liuperus biligonigerus Cope, Description of new species of the Reptilian genera Hyperolius, Liuperus and Tropidodipsas, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad, 1860, p. 517 (1861) Buenos Aires.

Gomphobates notatus Reinhard & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 173, tab. 4, fig. 3 (1862) Brasil.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 11 (1869) Caiçara; Matto Grosso; Pará; Lagoa Santa.

Gomphobates Kröyeri Reinhardt & Lütken loc. rec. cit., p. 176. 1861 (1862) Brasil.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 11, n. 2 (1869) Caiçara, Pará y Cacheiro (Brasil).

Pleurodema biligonigera Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863) Paraguay.

Leiuperus albonotatus Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 275, tab. 16, fig. 4 (1864) Caiçara; Matto Grosso; Pará.

Leiuperus ephippifer Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 277, tab. 14, fig. 1 et tab. 16, fig. 5 (1864) et: Zusätze und Berichtigungen, etc., in: loc. rec. cit., p. 551 et 552 (1864) Pará; Caiçara,

Leiuperus notatus Steindachner, Zusätze und Berichtigungen zu den batrachologischen Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. XIV, p. 551 (1864).

Gomphobates biligonigerus Cope, Seventh Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XI, p. 168 (1869) Uruguay.

Paludicola notata Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier des Kgl. Naturalienkabinets zu München, in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 223 (1873).

Paludicola biligonigera Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 234, n. 7 (1882) Lagoa Santa; Bahía; Pará, et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegaz-

zini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 4 (1889) Resistencia (Chaco Argentino).

Paludicola Kröyeri Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 235, n. 9 (1882) Brazil.

Paludicola signifera Boulenger, Notes on American Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VIII, p. 454 (1891) Santa Catharina et Paraná (Brasil). —Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1234 (1892) S. Paulo (Brasil); Colombia.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 25, n. 8 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Villa Rica, Asunción y Río Apa (Paraguay).

Chaco Argentino; ?Buenos Aires.—Uruguay.

La indicación de la procedencia «Buenos Aires», dada por Cope, parece errónea. Nosotros no hemos observado hasta ahora á esta especie de batracio en ninguna de las provincias argentinas; parece pertenecer á la fauna de la región subtropical de la República.

21. **Paludicola albifrons** (Spix) Wagl.

Bufo albifrons Spix, Spec. Nov. Test. et Ran. Bras., p. 48, tab. 19, fig. 2 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 24, n. 45, tab. 19, fig. 2 (1840). —Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier des Kgl. Naturalienkabinets zu München, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 222 (1873).

Paludicola albifrons Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 206 (1830).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 234, n. 8 (1882); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886) Rio Grande do Sul, et: Descriptions of new or little-known South-American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 295 (1887).

Gomphobates marmoratus Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 175,

tab. 4, fig. 4 (1862) Brasil.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, en: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 137 (1867) Rio Grande do Sul. — ? Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 12, n. 3. (1869) Caiçara; Lagoa Santa.

Eupemphix Nattereri part. Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 271 (1864), et: Zuträge und Berichtigungen, in: loc. rec. cit., p. 552 (1864).

Patagonia Septentrional; Buenos Aires; Córdoba.

Dos ejemplares recogidos por mí en el año 1874 en las inmediaciones del Carmen de Patagones (Río Negro), uno de Buenos Aires y otro traído de la parte occidental de la Provincia de Córdoba, cerca de la frontera de la de San Luis, por el Sr. Juan B. Ambrosetti, corresponden bien á los caracteres de la *Paludicola albifrons* (Spix) Wagl., con excepción de que los primeros, á pesar de ser machos, no tienen la garganta de un colorido negruzco, y de que el último, del tamaño y coloración de la figura dada por Spix, tiene una mancha lumbar negruzca imitando glándula y los tubérculos tarsal y metatarsales bien fuertes.

22. **Paludicola Olfersi** (Marts.) Ptrs.

Phryniscus Olfersii v. Martens, in: Lichtenstein, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 40 (1856) Brasil.

Nattereria lateristriga Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 279, tab. 14, fig. 2 (1864) Curitiba (Brasil).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 273, nota (1882).

Paludicola Olfersii Peters, Ueber Batrachier, besonders über die soeben veröffentlichte zweite Auflage des Catalogs der Batrachia salientia s. ecaudata des British Museum von Herrn G. A. Boulenger, in: Sitzungsbr. Gesell. Naturf. Freunde. Berlin. 1882, p. 62 (1882). — Boulenger, description of new or little-known South-American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 297 (1887) Brasil.

Provincia de Corrientes.

Un ejemplar, de 30 milímetros de largo, traído por mí de Corrientes en 1878, corresponde en su organizacion muy bien á

los caracteres indicados por el Prof. Steindachner en su detallada descripción, y carece también de dientes vomerinos y de glándula lumbar. Pero, en cambio, tiene el tubérculo tarsal, de que no habla el autor y que según Peters es apenas visible y falta según Boulenger, bastante desarrollado y alejado del metatarsal interno.

Además del dibujo dorsal general, que se asemeja mucho al de *Hylodes conspicillatus* Gthr. y *Hylodes surdus* Blgr. (véase: Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., tab. 14, fig. 2 y 3), tiene en la parte anterior del dorso tres pequeñas manchas negras dispuestas en triángulo, de las que la anterior es triangular, con la parte abierta dirigida hacia atrás, y la lateral más ó menos reniforme, con la escotadura en dirección oblicua á la primera.

23. **Paludicola gracilis** Blgr.

Gomphobates notatus Hensel (nec R. L. 1861), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 138 (1867) Brasil Meridional.

Paludicola gracilis Boulenger, Notes on little-known Species of Frogs, in: Ann. & Mag. (5) XI, p. 17 (1883) Rio Grande do Sul; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 6 (1885); Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 36 et p. 298 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 9 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 53 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1229 (1892) Rio Grande do Sul.—Cope, The Batrachia of North America, p. 239, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 239 (1889).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 25, n. 9 (1895) Villa Rica (Paraguay).

Paludicola ranina Cope, Twelfth Contribution to the Her-

petology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XXII, p. 186 (1885) São João do Rio Negro (Brasil).

Provincia de Buenos Aires; Misiones.

Este muy pequeño batracio es bastante común en las ciénagas, lagunajos y arroyuelos de los suburbios de Buenos Aires y La Plata; tampoco falta en los estanques de las plazas públicas de la capital. El macho se hace notar, después de la puesta del sol, por su voz bastante fuerte y parecida al sonido semimetálico de ciertas chicharras ó, cantando muchos juntos, como dice Hensel, al canto lejano de voces de niños.

El mayor número de los ejemplares tiene la coloración fundamental de un gris obscuro; muchos individuos están provistos de una línea ó faja longitudinal blanca; uno, de Misiones, tiene el dorso algo jaspeado de gris y pardo.

24. **Paludicola falcipes** (Hens.) Blgr.

Liuperus falcipes Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 134 (1867) Brasil Meridional.

Paludicola falcipes Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 236, n. 14 (1882); A list of Reptiles and Batrachians from the Province of Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195 (1885) Rio Grande do Sul; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886) et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 246, n. 5 (1889) Resistencia (Chaco Argentino).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1236 (1892) Rio Grande do Sul.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 26, n. 10 (1895) Resistencia (Chaco Argentino).

Chaco; Misiones; Provincia de Buenos Aires.—República del Uruguay.

Se encuentra en los mismos lugares que la especie anterior y también con frecuencia, principalmente en ejemplares femeni-

nos. El Prof. Dr. O. Boettger, de Frankfurt a. M., me comunica de haberle recibido de la Isla de Santiago (Ensenada, La Plata). El Sr. Juan M. Kyle lo trajo de Misiones.

La coloración fundamental de la superficie dorsal de este pequeño batracio es de un gris claro, pardo ó negruzco; en la parte lateral ó supralabial de la cabeza se ve siempre cuatro fajas transversales cenicientas y una vertical en el hocico; en algunos ejemplares el dorso está adornado de una línea angosta ó faja bastante ancha blanca.

Los pliegues glandulares dorsales y el tarsal ofrecen mucha variabilidad en cuanto á su desarrollo.

25. **Paludicola nebulosa** (Burm.) Blgr.

Leiuperus nebulosus Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc. II, p. 532, n. 39 (1861) Mendoza.—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p, 165 (1875-1876).

Paludicola nebulosa Boulenger, Descriptions of new or little-known South-American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xx, p. 295 (1887).

Mendoza.

Boulenger ha dado la descripción de esta especie según el examen del ejemplar típico conservado en el Museo de Berlín.

Burmeister ha observado á este batracio en las huertas de los suburbios de Mendoza, donde se halla durante el día escondido en la tierra y se hace notar de noche por su canto parecido á un silbido agudo.

Gen. LEPTODACTYLUS Fitz. (1826).

Cystignathus Wagl. (1830). — *Crossodactylus* D. B. (1841). — ? *Limnocharis* Bell (1843). — *Tarsopterus* R. L. (1861).—*Gnathophysa* Cope (1865).—*Entomoglossus* Ptrs. (1870).

26. **Leptodactylus ocellatus** (L.) Gir.

(Rana).

Rana ocellata Linné, Syst. Nat. Reg. Anim. Edit. x. Pag. 211, n. 9 (1758) América.

Rana latrans Steffen, De ranis nonnullis observationibus (Berol. 1815), sec. Henseli, 1867.

Rana pachypus Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 26, tab. 2, fig. 1-2 (1824) Rio de Janeiro.—Wied, Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 541, n. 1 (1825) Espiritu Santo; Jucú.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 2, n. 2, tab. 2, fig. 1-2 (1840).

Rana pygmaea Spix, Spec. Nov. Test. Ran, p. 30, tab. 6, fig. 2 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 6, n. 9 (1840).

Cystignathus pachypus Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 203 (1830) et: Descript. et Icon. Amphib., tab. 21 (1833).

Cystignathus ocellatus part. Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 396, n. 1 (1841).—Lichtenstein, Nomencl. Rept. et Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 39 (1856).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 27, n. 1 (1858) Brasil.

Cystignathus ocellatus Guichenot, in: Castelnau, Anim. Nouv. et Rar. Amér. du Sud, etc. Reptiles, p. 78 (1855).—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 163 (1862).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 123 (1867) Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier des Kgl. Naturalienkabinets zu München, in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 199 (1873).

Leptodactylus ocellatus Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrach. exot. in North America, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 420 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 29, tab. 3, fig. 1-6 (1858).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 247, n. 16 (1882) Pará; Bahía; Rio Janeiro; Buenos Aires; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 9 (1885); Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 37 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 442 (1886); On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247,

n. 7 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 11 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 32, n. 55, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 55 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 31, n. 1247 (1892). — Cope, The Batrachia of North America, p. 239, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 239 (1889). — Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 28, n. 14 (1895) Tucumán; Resistencia; Asunción.—Koslowsky, Reptiles y Batracios de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de la Plata. VII, p. 152, n. 2 (1895).

Leptodactylus serialis Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrach. exot. in North America, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 421 (1853).

Cystignathus caliginosus Burmeister (nec. Gir.), Reise durch die La Plata-Staaten, etc., II, p. 532, n. 36 (1861) Paraná.

Leptodactylus pachypus Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 48 (1875).

Rana octoplicata Werner, Bemerkungen über die Nordamerikanischen Rana-Arten, in: Jahresbr. & Abhandl. Naturwiss. Verein. Magdeburg. 1893-1894. Halbjahr I, p. 125 (1894) sec. Boulenger.

República Argentina, desde el Sur de la Provincia de Buenos Aires hasta Tucumán.—República del Uruguay.

Es la rana más común, y que con mayor frecuencia se encuentra casi en todas las aguas estancadas y tranquilas de la República Argentina.

Alcanza hasta 14 centímetros de largo. La voz del macho es muy fuerte, asemejándose al mugido de los terneros, razón por la cual se la llama «rana mugidora» en la República del Uruguay.

Presenta en sus costumbres de vivir muchísima semejanza con las de la *Rana esculenta* L., y como esta especie en Europa, la nuestra es apreciada aquí por los aficionados á manjares especiales, por cuya razón se la ve casi todos los días, en numerosísimos ejemplares decapitados y desollados, en los puestos de pescado de los mercados.

27. **Leptodactylus caliginosus** Gir.

Leptodactylus caliginosus Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. I. Batrachians, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 422 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 31, n. 18 (1858) Rio de Janeiro.—Boulenger, Leptodactylus caliginosus Girard et L. albilabris Günther, in: Bull. Soc. Zool. Fr. VI, p. 30 (1881) Tehuantepec; (México); Bahía (Brasil); Moyubamba y Sarayacu (Perú); Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 247, n. 17 (1882) Pernambuco; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 8 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 12 (1894) Paraguay.—Peracca, Rettili ed Anfibi dell Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 28, n. 15 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Villa Rica y Río Apa (Paraguay).

Cystignathus caliginosus Günther, Cat. Batr. Sal., p. 28, n. 2 (1858).

Cystignathus melanonotus Hallowell, Report upon the Reptiles of the North Pacific Explor. Exped., etc., edit. by E. D. Cope, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1860, p. 480 (1861) Nicaragua.—Cope, Eleventh Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XVIII, p. 269, n. 18 (1879) México.

Cystignathus podicipinus Cope, On some new and little known American Anura, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 156 (1863) Paraguay.

Platymantis Petersii Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 254, tab. 16, fig. 2 (1864) Marabitanas (Brasil).

Cystignathus ocellatus Steindachner, loc. rec. cit., tab. 11, fig. 1 (1864).—Boettger, part. (sec. Boulenger), Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 32, n. 55, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 55 (1885) Paraguay.

Cystignathus echinatus Brocchi, Sur quelques Batraciens ra-

niformes et bufoniformes de l'Amérique Centrale, in: Bull. Soc. Philom. (7) I, p. 181 (1877) Guatemala.

Leptodactylus echinatus Brocchi, Miss. Scient. Mex. et Amér. Centr. III, 2. Études sur les Batr., p. 18, tab. 5, fig. 4 (1881).

Leptodactylus melanonotus Brocchi, loc. rec. cit., p. 20 (1881).

Leptodactylus podicipinus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 248, n. 18 (1882).

Leptodactylus validus Garman, The West-Indian Reptiles and Batrachians in the Museum of Comparative Zoology at Cambridge, Mass., in: Bull. Essex Inst. XIX, p. 14 (1887) St. Vincent.

Chaco; Misiones; Provincia de Buenos Aires. — República del Uruguay.

Tengo á la vista cuatro ejemplares de este batracio, de que dos fueron recogidos en un estanque del Dock Sud (Barracas al Sur), por el Sr. Santiago Venturi, y los otros dos en Núñez, por el Guardián del Museo, Arturo Galup.

En la República del Uruguay lo observé en el Arroyo de Carrasco, cerca de Montevideo.

28. **Leptodactylus gracilis** (D. B.) Espada.

Cystignathus gracilis Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 406, n. 4 (1841) Montevideo.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 10, tab. 13, fig. 5-7 (1847) Caacaty (Corrientes).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII,1, p. 130 (1867) Rio Grande do Sul.

Leptodactylus gracilis Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 44 (1875).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 241, n. 5 (1882); Notes on Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIV, p. 389 (1884) Rio Grande do Sul; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil. in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 7 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1241 (1892) Rio Gran-

de do Sul.—Peracca, Rettili et Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 27, n. 12 (1895) Tucumán; Río Apa (Paraguay).

Provincias de Corrientes y Tucumán; Misiones.—República del Uruguay.

Se caracteriza por sus extremidades posteriores muy largas, cuya articulación tibiotarsal, dirigida la extremidad hacia adelante, sobrepasa el hocico y, además, por el dibujo de la superficie dorsal del cuerpo, presentando cuatro ó seis series dobles de pequeñas manchas más ó menos redondas, en parte confluentes y situadas entre fajas ó líneas longitudinales blancas ó amarillas.

29. **Leptodactylus typhonius** (Daud.) Fitz.

Rana typhonia Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 55, tab. 17, fig. 3-4 (1803) et: Hist. Nat. Rept. viii, p. 106, tab. 95 (1803) Surinam.

Rana mystacea Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 27, tab. 3, fig. 2-3 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 3, n. 3, tab. 3, fig. 2-3 (1840).—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 201 (1873).

Rana sibilatrix Wied, Beiträge Naturgesch. Bras. i, p. 545, n. 3 (1825) et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831) Brasil Austral.

Leptodactylus typhonius Fitzinger, Neue Classif. Rept. p. 64 (1826).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 246, n. 15 (1882) Santa Marta y Pará (Brasil).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 31, n. 1246 (1892) Brasil; Venezuela.

Leptodactylus sibilatrix Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 64 (1826).

Cystignathus ocellatus part. Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. ii, p. 78 (1838).

Cystignathus typhonius Duméril & Bibron, Erpét. Gén. viii, p. 402, n. 2 (1841) Guyana.—v. Martens, in: Lichtenstein, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 39 (1856)

Venezuela; Brasil.—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 164 (1862) Brasil. — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 24, n. 3 (1869) Brasil.—Peters, Ueber eine von Hrn. Viceconsul L. Krug und Dr. J. Gundlach auf der Insel Portorico gemachte Sammlung von Säugethieren und Amphibien, so wie über die Entwickelung eines Batrachiers, Hylodes martinicensis Dum. Bibr., ohne Metamorphose, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1876, p. 709, n. 17 (1877) Porto Rico.

Cystignathus Schomburgkii Troschel, in: Schomburgk, Reisen Brit.-Guiana, etc., III, p. 659 (1848) Guyana.

Cystignathus gracilis Günther (nec Duméril & Bibron, 1841) Cat. Batr. Sal., p. 28, n. 4 (1858).—Hensel Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 130 (1867) Rio Grande do Sul.

Territorio de Misiones.

Debe incorporarse esta especie á la fauna argentina en vista de un ejemplar que recogió en Misiones el Sr. Gustavo Niederlein y que conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires.

El ejemplar en cuestión, que por error clasifiqué, hace muchos años, como *Leptodactylus pentadactylus,* tiene la superficie dorsal del cuerpo de un rosado impuro, salpicada de numerosas manchas de color gris, guarnecidas de negro y exteriormente de blanco, y sembradas de puntos negros; las extremidades están adornadas de las fajas características obscuras que, á su vez, también tienen las propiedades de las manchas dorsales.

30. **Leptodactylus prognathus** Blgr.

Leptodactylus prognathus Boulenger, Descriptions of new Brazilian Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) I, p. 187 (1888) Rio Grande do Sul, et: Notes on American Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VIII, p. 453 (1891) Buenos Aires.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e

nel Paragnay, in: Boll. Mus. Zool. Anal. Univ. Torino. Nº 195, p. 28, n. 17 (1895) Salta; Tucumán; Resistencia; Paraguay.

Salta; Tucumán; Chaco Argentino; Corrientes; Provincia de Buenos Aires.—República del Uruguay.

Poseemos ejemplares procedentes de Misiones, Corrientes, La Plata y Montevideo, que concuerdan perfectamente con la descripción dada por Boulenger y las anotaciones de Peracca.

Debemos observar que la parte lateral del cuerpo debajo del pliegue, presenta numerosísimas glándulas bien visibles.

31. **Leptodactylus mystacinus** (Burm.) Blgr.

Cystignathus Schomburgkii Günther (nec Trosch. 1848), Cat. Batr. Sal., p. 29, n. 5 (1858) Brasil.

Cystignathus mystacinus Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc. II, p. 532, n. 37 (1861) Rozario. — Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p. 165 (1875-1876).

Cystignathus mystaceus Hensel (nec *Rana mystacea* Spix, 1824), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 125 (1867) Rio Grande do Sul

Leptodactylus Wuchereri Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 68 (1875).

Leptodactylus mystacinus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 244, n. 11 (1882) Paraná; Brasil; Soriano (Rep. Uruguay); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 8 (1885) Rio Grande do Sul; Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 38 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886).—F. Müller, Nachtrag zum Katalog der im Museum und Universitätskabinet aufgestellten Amphibien und Reptilien, etc., in: Verh. Naturf. Gesell. Basel. VII, 1, p. 130 (1882). — Cope, Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical

America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XXII, p. 187 (1885) Rio Grande do Sul.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 32, n. 54, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 54, (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1244 (1892) São Paulo; Caracas; Rio Grande do Sul. — Cope, The Batrachia of North America, p. 239, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 239 (1889).

Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba. Patagonia Austral.—República del Uruguay.

Esta especie tiene distribución geográfica bien vasta, encontrándose desde Venezuela hasta la Patagonia Austral. De esta última región trajo el Sr. Carlos Burmeister, en 1889, un ejemplar de Chubut, que en sus caracteres corresponde bien al otro procedente de Cosquín (Sierra de Córdoba). Cerca de Buenos Aires no hemos observado á este batracio.

32. **Leptodactylus poecilochilus** (COPE) BLGR.

Rana pachypus (juv.) Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., tab. 3, fig. 1 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, tab. 3, fig. 1 (1840) Brasil.

Cystignathus poecilochilus Cope, On some new and little known American Anura, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 156 (1863) Nueva Granada.

Leptodactylus poecilochilus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 243, n. 10 (1882) Demerara; Surinam; Brasil Inter, et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 6 (1889) Resistencia (Chaco Argentino). Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 27, n. 13 (1895) Río Apa (Alto Paraguay).

Resistencia (Chaco Argentino).

Enumero á esta especie en la fauna argentina por la indicación de Boulenger, quien examinó los ejemplares recogidos en Resistencia, por el Prof. Spegazzini.

33. **Leptodactylus bufonius** Blgr.

Leptodactylus bufonius Boulenger, List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) xiii, p. 348, n. 10 (1894) Paraguay.—Peracca, Rettili et Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, x, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 28, n. 18 (1895) Salta (Rep. Argentina); Río Apa (Alto Paraguay).

Salta; Corrientes.

El Dr. Peracca ha obtenido numerosos ejemplares de esta especie de la Provincia de Salta; yo recogí un ejemplar macho, en Corrientes, en el año 1878, que mide 45 milímetros de largo, tiene la lengua ovalada, posteriormente apenas escotada, y el maxilar superior sobrepasando mucho, sobre todo en el medio, al inferior, como lo ha observado, en los individuos masculinos del material que tenía, el Dr. Peracca.

Gen. LIMNOMEDUSA Cope (1866).

Litopleura Espada (1875).

34. **Limnomedusa macroglossa** (D. B.) Cope.

Cystignathus macroglossus Duméril & Bibron, Erpét. Gén. viii, p. 405, n. 3 (1841) Montevideo.

Limnomedusa macroglossa Cope, On the Structure and distribution of the Genera of the Arciferous Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. vi, p. 94 (1866) et: Seventh Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. xi, p. 168 (1869).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 250, n. 1 (1882) Montevideo; Second list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande de Sul, etc., in: Ann. & Mag. (5) xvi, p. 88, n. 2 (1885) Rio Grande do Sul, et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xviii, p. 442 (1886).—

F. Müller, Nachtrag zum Katalog der im Museum und Universitätskabinet aufgestellten Amphibien und Reptilien, etc., in: Verh. Naturf. Gesell. Basel. VII, 1, p. 131 (1882).—Boettger, Katalog Batr-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 31, n. 1250 (1892) Rio Grande do Sul.

Litopleura maritimum Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 82 (1875) Uruguay.

Territorio de Misiones.—República del Uruguay.

Un ejemplar, que recogí en Misiones en el año 1878, lo conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires; cinco, dos adultos y tres jóvenes, recibió últimamente el Museo Nacional, del Sr. Prof. José Arechavaleta, de Montevideo.

Esta especie presenta mucha variabilidad, en cuanto al número, grandor y altura de las verrugas lisas dorsales, y el número forma y extensión de las manchas de la espalda, las cuales se hallan en algunos ejemplares ribeteadas de blanco. El labio inferior está adornado de manchas de color gris.

Los tubérculos metacarpales chatos son muy grandes, sobre todo el externo, que es casi tan ancho como largo; el borde membranoso de los dedos del pie se manifiesta con evidencia.

Fam. BUFONIDAE.

Gen. BUFO Laur. (1768); Wagl. (1830).

Oxyrhynchus Spix (1824).—*Chaunus* Wagl. (1828).—*Otilophus* Cuv. (1829).—*Phryne* Fitz. (1843).—*Chilophryne* Fitz. (1843).—*Phrynoidis* Fitz. (1843).—*Peltophryne* Fitz. (1843).—*Anaxyrus* Tsch. (1845).—*Schismaderma* A. Sm. (1849).—*Adenomus* Cope (1860).—*Rhoebo* Cope (1862).—*Ansonia* Stol. (1870).—*Nannophryne* Gthr. (1870).—*Cranopsis* Cope (1876).—*Crepidius* Cope (1876).—*Ollotis* Cope (1876).—*Dromoplectrus* Cam. (1879).

35. **Bufo marinus** (L.) SCHNEID.

(Sapo, Sapo Buey).

Rana marina Linné, Syst. Nat. Reg. Anim. Ed. x. Pag. 211, n. 7 (1758) América.—Laurenti, Synopsis Reptilium, etc., p. 31 (1768).

Bufo marinus Schneider, Hist. Amphib. I, p. 219 (1799).—Shaw, Zool. or Syst. Nat. Hist. III, p. 155 (1802).—Merrem, Tentam. Syst. Amphib., p. 182 (1820) et: Isis, 1822, p. 695 (1822).—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 54 (1829).—Girard, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 80, tab. 5, fig. 1-3 et tab. 6, fig. 1-3 (1858). — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 45, n. 12 (1869) Brasil.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872 p. 220 (1873).—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 195 (1875).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 315, n. 57 (1882) México, Jamaica, Trinidad, Barbados, Ecuador, Guyana, Venezuela, Brasil; A list of Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 11 (1885) Rio Grande do Sul; Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 32 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brasil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 442 (1886); On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 9 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 13 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 34, n. 58, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 246, n. 58 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1315 (1892) Costa Rica, Venezuela, Brasil, Buenos Aires. Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo

Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 29, n. 20 (1895) Chaco Argentino; Paraguay.—Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, etc., in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 4 (1895) Chilecito, et: Reptiles y Batracios de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de La Plata. VII, p. 153 (1895) Sierra de la Ventana (Prov. de Buenos Aires).

Bufo agua Latreille, Hist. Nat. Rept. II, p. 13 (1802).—Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 99, tab. 37 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 209 (1803).—Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 44, tab. 15 (1824) Marabitanas (Brasil).—Wied, Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 551, n. 1 (1825) et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831) Brasil.—Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838). Martius, Spec. Nov. Ran. Spix. p. 20, n. 36 (1840).—Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 703, n. 13 (1841) Antillas, Guyana, Brasil, Buenos Aires.—Günther, Cat. Batr. Sal. p. 65, n. 19 (1858). — Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 141 (1867) Rio Grande do Sul.—Brocchi, Sur quelques Batraciens raniformes et bufoniformes de l'Amérique Centrale, in: Bull. Soc. Philom. (7) I, p. 188 (1877) et: Miss. Scient. Mex. et Amér. Centr. III, 2. Études sur les Batr., p. ? (1882).—Berg, in: Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Actas Acad. Nac. Cienc. Córdoba. V, 2, p. 97, n. 1 (1884) Tandil, La Tinta.

Bufo horridus Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 97, tab. 36 (1803) et Hist. Nat. Rept. VIII, p. 201 (1803).

Bufo humeralis Daudin, Hist. Nat. Rept. VIII, p. 205 (1803).

Bombinator horridus Merrem, Tantam. Syst. Amphib., p. 179 (1820) et: Isis, 1822, p. 695 (1822).

Bufo maculiventris Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 43, tab. 14, fig. 1 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 19, n. 35, tab. 14, fig. 1 (1840) Rio Solimoëns (Amazonas)..

Bufo ictericus Spix, loc. rec. cit., p. 44, tab. 16, fig. 1 (1824).—Martius, loc. rec. cit., p. 20, n. 37 (1840) Rio de Janeiro.—Lacerda Filho, Algumas experiencias com o veneno do Bufo ictericus, Spix (Crapaud du Brésil), in: Archiv. Mus. Nac. Rio de Jan. III, p. 33-39 (1878).

Bufo lazarus Spix, loc. rec. cit., p. 45, tab. 17, fig. 1 (1824).—Martius, loc. rec. cit., p. 21, n. 39, tab. 17, fig. 1 (1840) Río Amazonas.

Phrynoidis agua Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1862, p. 353 et 358 (1863).

Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Este sapo es muy común en toda la República Argentina, exceptuando Patagonia; alcanza notables dimensiones, midiendo un ejemplar macho que tenemos en el Museo, procedente del Chaco Austral, 190 milímetros de largo por 125 de mayor anchura.

La voz fuerte del macho algo parecida al mugido del toro, le ha valido el sobrenombre de «Buey» entre los habitantes del campo.

36. **Bufo arenarum** Hens.

(Sapo).

Bufo arenarum Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 143 (1867) Rio Grande do Sul.—Camerano, Di alcune specie di Anfibii anuri esistenti nelle collezioni del R. Museo Zoologico di Torino, in: Atti R. Acad. Sc. Torino. XIV, p. 891 (1879).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 314, n. 55 (1882) Montevideo, Buenos Aires, Oran (Salta); Notes on Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIV, p. 389 (1884) Catamarca; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 10 (1885) Rio Grande do Sul, et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII p. 442 (1886).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 38, n. 1314 (1892) Brasil Meridional; Buenos Aires.—Peracca, Rettili et Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 29, n. 19 (1895) Tucumán, Salta.—Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 3 (1895) Chilecito.

Bufo mendocinus Philippi, Ueber einige Thiere aus Mendo-

za, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXV, 1, p. 44, n. 3 (1869) Uspallata.

Bufo marinus var. *platensis* Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 202 (1875).

Bufo sp.?, F. Müller, Nachtrag zum Katalog der im Museum und Universitätskabinet aufgestellten Amphibien und Reptilien, etc., in: Verh. Naturf. Gesell. Basel. VII, 1, p. 138 (1882).

Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Este sapo se encuentra en las mismas regiones de la República Argentina que la anterior especie, pero con mucha menor abundancia y no alcanzando, á nuestro saber, nunca las dimensiones de aquélla; los ejemplares más grandes que hemos tenido ocasión de observar en Montevideo, miden 110 milímetros de largo.

37. **Bufo crucifer** Wied.

Bufo crucifer Wied, Reise nach Brasilien, etc. II, p. 132 (1821) Brasil.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 221 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 316, n. 58 (1882) Venezuela, Brasil (Pará, Rio Janeiro); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 12 (1885) et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 (1886).—Boettger, Berichtigung der Liste von Reptilien und Amphibien aus Paraguay, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 437 (1885) et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1316 (1892) Rio Grande.

Bufo ornatus Spix, Nov. Spec. Test. Ran. Bras., p. 45, tab. 16, fig. 2 (1824) Rio de Janeiro.—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 54 (1829).—Wied, Abbild. Naturgesch. Bras. (1831).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 21, n. 38, tab. 16, fig. 2 (1840).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 64, n. 18 (1858).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 147 (1867) Rio de Janeiro.—Steindachner, Reise Freg.

Novara. Zool. I. Amphib., p. 46, n. 14 (1869) Rio de Janeiro.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 204 (1875).

Bufo dorsalis Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 46, tab. 17, fig. 2 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 22, n. 40, tab. 17, fig. 2 (1840) Rio de Janeiro.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 144 (1867) Prov. Rio Grande do Sul.

Bufo scaber Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 47, tab. 20, fig. 1 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 23, n. 43, tab. 20, fig. 1 (1840) Rio de Janeiro.

Bufo cinctus Wied, Beiträge Naturgesch. Bras., I, p. 564, n. 4 (1825) Espiritu Santo; et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831).

Bufo melanotis Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 710, n. 14 (1841) Cayena, Brasil.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 148 (1867) Rio de Janeiro.

Bufo gracilis Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrachians, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 424 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 83, tab. 6, fig. 16-21 (1858).

Phrynoidis ornatus Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 358 (1863).

Bufo levicristatus Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 34, n. 60, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 246, n. 60 (1885) Paraguay.

Territorio de Misiones.

De este sapo recogí un ejemplar en Misiones, en 1878, que conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires.

Mide 75 milímetros de largo y tiene la faja dorsal longitudinal blanca ribeteada primeramente de un fusco obscuro y luego de una coloración ocrácea, que va desvaneciéndose poco á poco; también está adornado de las manchas dorsales negruzcas geminadas y características en esta especie.

38. **Bufo Missionum** Berg, n. sp.

Caput cristis osseis canthali, praeorbitali, supraorbiculari postorbicularique in unam arcuatam, et orbito-tympanali brevi sat validis instructum, parietali nulla; rostro breviusculo; spatio interorbitali valde concavo palpebra aequilato; tympano parum distincto vel tantum ex parte bene conspicuo, subovali, latitudine nonnihil plus quam tertia parte latitudinis oculi; lingua ovoidali, majuscula. Parotides subfusiformes longitudine capitis aequantes, altae, subrugosae, tuberculis parvis, nigris, nitidis praeditae. Tergum verrucis et tuberculis nigris, nitidis, his numerosis, praecipue ad latera dorsi (hac regione sat acutis) postice et in extremitatibus, illis parvulis, subcompressis, obtuse tuberculatis vel rugulosis, in series duas antedorsales dispositis; plica laterali nulla. Extremitates breviusculae; commissura tarso-metatarsali tympanum non attingente; digito primo manus secundo multo longiore; digitis pedis fere minus quam dimidia parte palmatis; tuberculis subarticularibus mediocribus, ex parte geminatis vel subgeminatis, metatarsalibus sat validis, flavis; plica vel crista tarsali manifesta. Supra obscure fuscus, seriebus duabus macularum atrarum albido-cinctarum dorsalium ornatus; infra granulosus, fuscus, albido-marmoratus, gula magis albo-variegata. Pedes nigro-subfasciati.— Long corp. 50; lat. gulae 20, ventris 30 mm.

Territorio de Misiones.

Esta especie, de que recogió un ejemplar en Misiones el Sr. Capitán Benjamín García Aparicio, pertenece al grupo ‡‡ del Catálogo de Boulenger, pero se distingue de todas las especies por la carencia de la cresta parietal y del pliegue lateral, la longitud del primer dedo de la mano, etc. Tiene también cierta semejanza con el *Bufo sternosignatus* Kef. y *Bufo Schneideri* Wern. 1894 (nec *B. Schneideri* Merr. 1820), pero difiere de ambos por el tímpano pequeño, las extremidades más cortas, las parótidas mucho más grandes y varios otros caracteres.

Nuestra especie se caracteriza bien por las particularidades siguientes: tiene el tímpano en parte poco visible y pequeño, casi solo de un tercio del tamaño de la órbita; sus crestas supraorbital y postorbital forman una sola pieza arqueada; carece de cres-

ta parietal; posee parótidas relativamente muy grandes (de la longitud de la cabeza), altas, suavemente encorvadas, casi fusiformes, con los extremos obtusos, y provistas de arrugas y pequeños tubérculos negros y lustrosos; tiene la espalda y las extremidades sembradas de pequeños tubérculos en su mayor parte puntiagudos, y dos series de verrugas alargadas tuberculíferas ó arrugadas en la mitad anterior del dorso; no tiene pliegue dorsolateral; su articulación tarsometatarsal, cuando la extremidad está dirigida hacia adelante, no alcanza el tímpano; el primer dedo de la mano mucho más largo que el segundo; un pliegue ó más bien arista tarsal muy marcado, y la coloración de pardo obscuro.

Las manchas negras de la espalda, que se presentan en dos series, son subtriangulares, sinuosas ó insuliformes; dos de ellas se hallan entre los ojos, dos entre la parte terminal de las parótidas y los otros dos pares en la mitad posterior de la espalda.

39. **Bufo Dorbignyi** D. B.

(Sapo).

Bufo d'Orbignyi Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 697, n. 10 (1841) Montevideo.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Rept., tab. 15, fig. 5-7 (1847).—Günther, Cat. Batr. Sal.,p. 67, n. 22 (1858) Montevideo.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 141 (1867) Porto Alegre.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 322, n. 68 (1882); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 13 (1885), et: Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 31 (1885).—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 34, n. 59, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 246, n. 59 (1885), et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1322 (1892) Paraguay.

Bufo Orbignyi D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. v. Reptiles, p. 11 (1847) Maldonado.

Chilophryne D'Orbignyi Fitzinger, Systema Reptilium. I,

p. 32 (1843).—Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 358 (1863).—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viage del Pacífico. Batracios, p. 188 (1875).

Bufo D'Orbignii Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc., I, p. 481 et II, p. 533, n. 42 (1861) Paraná.—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., für die Philadelphia-Ausstellung, p. 166 (1875-1876).

Bufo Dorbignyi Boulenger, A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 (1886) Rio Grande do Sul.

Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre-Ríos, Corrientes.—República del Uruguay.

No es común, pues, se encuentra sólo en pocos ejemplares, de que los más grandes por nosotros observados alcanzan apenas 60 milímetros de longitud.

Dos ejemplares procedentes de Corrientes tienen una línea longitudinal dorsal blanca bien marcada.

40. **Bufo globulosus** Spix.

Bufo globulosus Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 49, tab. 19, fig. 1 (1824) Rio Itapicurú.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 25, n. 46, tab. 19, fig. 1 (1840).

Bufo granulosus Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 51, tab. 21, fig. 2 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 27, n. 50, tab. 21, fig. 2 (1840).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 67, n. 23, tab. 5 A (1858) Pernambuco.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 225 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 324, n. 72 (1882) Surinam; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 10 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by

Dr. J. Bohls, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII' p. 348, n. 14 (1894) Paraguay.—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1324, 1 a (1892) Caracas (Venezuela).

Chaunus marmoratus Wagler, Auszüge aus seinem Systema Amphibiorum, in: Isis. XXI, p. 744 (1828).

Chaunus globulosus Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 205 (1830).

Bufo nasutulus Wiegmann, Herpetologische Beyträge, in: Isis. 1833, p. 656 B (1833) India Occidental.—Peters, Ueber verschiedene Batrachier, namentlich über die Originalexemplare der von Schneider und Wiegmannb eschriebenen Arten des Zoologischen Museums zu Berlin, in: Monatsbr. Berl. Akad. 1863, p. 80 (1864).—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 45, n. 13 (1869) Caiçara.

Bufo strumosus part. Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 716, n. 17 (1841) Brasil.

Phrynoidis granulosus Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 358 (1863).

Chaco Argentino.—Corrientes.

El ejemplar procedente de Corrientes, es de color gris, jaspeado de parduzco.

En lugar de *Bufo granulosus* debe usarse el nombre de *Bufo globulosus,* por ser el de prioridad, según las reglas de la nomenclatura moderna.

41. **Bufo spinulosus** Wiegm.

Rana arunco Lesson (??=*Rana Arunco* Mol. 1782, etc.), Observations générales sur les Reptiles observés dans le voyage autour du monde de la corvette la Coquille, in: Ann. Sc. Nat. 5me année. XIII, p. 374 (1828) Concepción (Chile).

Bufo arunco[1] Garnot & Lesson (??=*Bufo arunco* Schneid. 1799,

---

[1] Es sin duda por un *lapsus calami* que el Sr. Boulenger *atribuye* el *Bufo thaul* Garn. Less. como sinónimo al *Bufo spinulosus* Wiegm.; lo es indudablemente el *Bufo arunco,* mientras que el *Bufo thaul* Garn. Less. [?? = *Bufo thaul* (Mol.) Schneid.] forma parte de la sinonimia de la *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr. (Véase la anotación 2 en la página 170 de este trabajo).

etc.), Voy. Coquille. Zool. II, 1, p. 63, n. 24, tab. 7, fig. 5 (1830).

Bufo spinulosus Wiegmann, Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde von Dr. F. J. F. Meyen. VII. Amphibien, in: Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. XVII, 1, p. 265, n. 31, tab. 22, fig. 3 (1834), et in: Meyen, Reise um die Erde, etc., p. 515, n. 31, tab. 61, fig. 3 (1834) Perú.—Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838).—Peters, Ueber verschiedene Batrachier, namentlich über die Originalexemplare der von Schneider und Wiegmann beschriebenen Arten, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1863, p. 80 (1864), et: Ueber die von Dr. J. J. v. Tschudi beschriebenen Batrachier aus Perú, in: Monatsbr. Berl. Acad. 1873, p. 623 (1874).—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 42, n. 6 (1869) Chile.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 302, n. 35 (1882).—Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 36, n. 1302, 2 a (1892) Chile.

Bufo chilensis Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838) Chile.—Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 678, n. 5 (1841) Chile.—Eydoux & Souleyet, Voy. Bonit. Zool. I, p. 151, tab. 9, fig. 1-2 (1841).—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 49 (1843) Río Chubut; Chiloë. Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 125, n. 1 (1848) et: Atlas, Erpet., tab. 5, fig. 3 (1854).—Günther, part., Cat. Batr. Sal., p. 56, n. 2 (1858).—Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. II, p. 533, n. 5 (1861) Mendoza.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 204 (1875).—Cope, The Batrachia of North America, p. 235, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 235 (1889).

Bufo trifolium Tschudi, Untersuch. Fauna Peruv. Herpet., p. 72, tab. 2, fig. 3 (1845).

Bufo lineomaculatus Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 128, n. 2 (1848) et: Atlas, Erpet. tab. 5, fig. 4 (1854) Valdivia.

Bufo rubropunctatus Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 128, n. 3 (1848) et: Atlas, Erpet., tab. 5, fig. 5 (1854) Valdivia.

Bufo lugubrosus Girard, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 85, tab. 6, fig. 10-15 (1858).

Bufo luteus Weyenbergh (?? = *Rana lutea* Mol.; Gm. 1782-1788), Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argenti-

nische Republik, etc., für die Philadelphia-Ausstellung, p. 166 (1875-1876).

Mendoza; Gobernaciones de Santa Cruz, Chubut y Neuquén.

Esta especie fué observada en la República Argentina, por Darwin, en 1833, cerca del Río Chubut, por Burmeister en Mendoza, por mí, en 1874, en el Río Santa Cruz, y por el Sr. Carlos Burmeister, á principios de 1896, en Neuquén. La indicación de Bell, de que este batracio haya sido encontrado, por Darwin, en Buenos Aires, es errónea.

42. **Bufo variegatus** (Gthr.) Blgr.

Nannophryne variegata Günther, Second account of Species of Tailless Batrachians added to the Collection of the British Museum, in: Proc. Zool. Soc. London. 1870, p. 402, tab. 30 (1870) Puerto Bueno (Chile).—Cope, Scientific results of explorations by the U. S. Fish Commission Steamer Albatross. III. Report on the Batrachians and Reptiles collected in 1887-1888, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XII, p. 141, n. 6 (1889-1890) Mayne Harbor (Chile Merid.)

Bufo variegatus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 293, n. 18 (1882) Chile Meridional.

Neuquén.

Dos ejemplares traídos hace poco, por el Sr. Carlos Burmeister, tienen las líneas blancas dorsales, en parte interrumpidas, bien marcadas.

Fam. HYLIDAE.

Gen. HYLA Laur (1768).

Calamites Fitz. (1826).—*Auletris* Wagl. (1830).—*Hyas* Wagl. (1830).—*Scinax* Wagl. (1830).—*Sphaenorhynchus* Tsch. (1838).—*Lophopus* Tsch. (1838).—*Dendrohyas* Tsch. (1838).—*Ranoidea* Tsch. (1838).—*Litoria* Tsch. (1838).—*Hylomedusa* Burm. (1856).—*Chirodryas* Kef. (1867).—*Cophomantis* Ptrs. (1870).—*Plectrohyla* Brocchi (1877).—*Cauphias* Brocchi (1877).

43. **Hyla raddiana** Fitz.

(Rana de zarzal).

Hyla lateralis Raddi (nec Daudin, 1803), Di alcune specie nuove di Rettili e Piante Brasiliane, in: Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sc. Modena. XIX, p. 67 (1823).

Hyla Raddiana Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 63 (1826).

Hyla leucomelas Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 576, n. 19 (1841) Montevideo.

Hyla pulchella Duméril & Bibron, Erpét. Gén, VIII, p. 588, n. 24 (1841) Montevideo.—Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 241, tab. 9, fig. 2 (1864) Ipanema (Brasil).—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., für die Philadelphia-Ausstellung, p. 165 (1875-1876).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 375, n. 50 (1882) Maldonado y Soriano (Uruguay); Buenos Aires; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 15 (1885); Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 34 & 35 et p. 298 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 444 (1886) Rio Grande do Sul.—Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 41, n. 1375 (1892) Rio Grande do Sul; Montevideo.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino N° 195, p. 29, n. 22 (1895) Tucumán y Paraná.—Koslowsky, Batracios y Reptiles de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de La Plata. VII, p. 153, n. 4 (1895) Sierra de la Ventana.

Hyla Vauterii Bell (nec Hensel, 1867), Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 45, tab. 19, fig. 3 (1843) Maldonado (Uruguay).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 106, n. 25 (1858).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 376, n. 51 (1882).—Berg. in: Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Actas Acad. Nac. Cienc. Córdoba. V, 2, p. 97, n. 3 (1884) Tandil.

Hyla agrestis Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 46, tab. 19, fig. 2 (1843) Maldonado.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 105, n. 21 (1858).— Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. II, p. 531, n. 34 (1861) Rep. Uruguay.—Cunningham, Notes on the Reptiles, Amphibia, etc., obtained during the voyage of H. M. S. Nassau, etc., in: Trans. Linn. Soc. XXVII, p. 468, n. 12 (1871) Montevideo.—Doering, Informe Ofic. Exped. Rio Negro (Patagonia) General Roca. Zool., p. 60, n. 10 (1881) Fuerte Argentino (Río Colorado).—Berg, in: Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Actas Acad. Nac. Cienc. Córdoba. v, 2, p. 97, n. 2 (1884) Tandil.

Hyla prasina Burmeister, Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 106, n. 14, tab. 31, fig. 2 (1856) Novo Friburgo (Brasil).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 105, n. 22 (1858). Giebel, Ueber Hyla prasina Burm. aus Brasilien, in: Zeitschr. gesammt. Naturwiss. Berlin. XXIX, p. 28 (1867).

Hyla leucotaenia Burmeister (nec Gthr. 1868), Reise durch die La Plata-Staaten, etc., II, p. 531, n. 35 (1861) Paraná.

Hyla rubicundula Hensel (nec R. L. 1861, nec Gthr. 1868), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 158 (1867) Porto Alegre.

Hyla bracteator Hensel (nec Blgr. 1882), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 159 (1867) Rio Grande do Sul.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 36, n. 63, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 248, n. 63 (1885) Paraguay.

Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Esta especie es la rana de zarzal más común de la República y que ha sido observada desde Tucumán y Misiones hasta Río Negro de la Patagonia Septentrional.

Es muy variable en coloración y dibujo.

Predominan los ejemplares cuya superficie es de un verde claro ó gris verdoso, siendo blancos el labio superior, el canto rostral (aunque no siempre), una línea dorsolateral inferiormente ribeteada de negruzco y otra superoexterna tibial, y cuyas ingles y costados de los muslos llevan manchas negras.

En segunda línea abundan los individuos de color gris, en los cuales la superficie dorsal y la de las extremidades están provistas de manchas parduzcas de forma variada y á veces de pequeñas manchas ó puntos blancos; la línea blanca dorsolateral poco marcada ó en parte interrumpida, forma en muchos casos ramas dirigidas hacia abajo, las que se destacan marcadamente sobre un fondo obscuro que representa una especie de faja lateral desde la punta del hocico hasta la ingle, inferiormente también adornada de algunas manchas blancas; la línea tibial puede faltar, estar poco marcada ó más ó menos interrumpida por manchas negruzcas; la ingle y los costados de los fémures están manchados de negro. A esta variedad ó forma pertenece la *Hyla Vauteri* Bell.

Encuéntranse, además, ejemplares, que tienen las manchas dorsales, las de las extremidades y la faja lateral bien negras, ribeteadas de una línea blanquizca ó de pequeñas manchas ó puntos intensamente blancos. La *Hyla leucomelas* D. B. ha sido fundada en una variedad de esta naturaleza.

De estas tres variedades principales existen machos y hembras de la misma forma, de manera que ninguna es peculiar á uno solo de los sexos.

En un ejemplar, procedente de la Patagonia Septentrional, el lugar que debía ocupar la faja obscura lateral está jaspeado de blanco y negro, como también en parte, aunque desvanecidamente, la superficie dorsal. Los costados de los fémures muestran también marmoración, en la cual predomina el negro.

Los jóvenes, que presentan igualmente variedades de coloración y dibujo, sin ó con línea blanca tibial, carecen de manchas negras en la parte inguinal y en la lateral de los fémures. En presencia de individuos así jóvenes ha sido establecida, probablemente, la *Hyla leucotaenia* Burm.

El macho se hace oir, después de la puesta del sol, por su canto de *clic, clic, clic,* semimetálico y bastante fuerte.

44. **Hyla Güntheri** Blgr.

Hyla leucotaenia Günther (nec Burm. 1861), First account of Species of Tailless Batrachians added to the Collection of the British Museum, in: Proc. Zool. Soc. London. 1868, p. 489, tab. 40, fig. 4 (1868) Rio Grande do Sul.

Hyla bracteator Boulenger (nec Hens. 1867), Cat. Batr. Sal.

s. Ecaud., p. 395, n. 88 (1882) et: A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 16 (1885).

Hyla Güntheri Boulenger, A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 444 et 445 (1886).

Provincia de Buenos Aires.

Mi distinguido amigo y colega, el Prof. Dr. O. Boettger, de Frankfurt a. M., me comunica haber recibido esta especie de la Isla de Santiago, cerca de la Ensenada.

Los ejemplares que yo consideré antes como pertenecientes á la *Hyla Güntheri,* resultan ahora ser jóvenes de la *Hyla raddiana* Fitz. (*H. pulchella* D. B.), que no tienen manchas negras en los costados de los fémures y en la parte inguinal, y cuyo canto rostral parece algo más saliente. La *Hyla leucotaenia* Burm., como he dicho en la página precedente, no es, á mi modo de interpretar, otra cosa que la *Hyla raddiana* Fitz. en estado juvenil, sin ó con faja ó línea blanca en las tibias.

45. **Hyla zebra** D. B.

Hyla zebra Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 575, n. 18 (1841)? Buenos Aires. — D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 11, tab. 14, fig. 5-7 (1847) Bolivia. — Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 375, n. 49 (1882) et: Descriptions of new or little-known South American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 299 (1887).

?Buenos Aires.

Incluyo á esta especie en mi enumeración, porque figura como procedente de Buenos Aires en el Museo de París, pero debo expresar al mismo tiempo mi fuerte duda de que ella exista en la República Argentina en general y mucho menos en la Provincia de Buenos Aires, por no haber sido encontrada, á mi saber, por nadie.

La indicación de patria que dan Duméril y Bibron, es muy vaga, pues dicen simplemente: «*Les deux seuls sujets que nous*

possédions proviennent d'un envoi fait de Buenos-Ayres au Muséum, par M. d'Orbigny». Entre tanto, el mismo *d'Orbigny dice* lo siguiente: «*Nous avons rencontré cette espèce dans les montagnes élevées, sèches et souvent arides, qui séparent Chuquisaca du Rio Grande en Bolivia, auprès du bourg de Tacopaya. Elle était blottie contre un tronc d'arbuste, non loin du torrent, au fond de la vallée*».

De todo esto parece resultar que los dos ejemplares típicos que existen en París y que son los únicos conocidos, provienen de Bolivia y fueron enviados desde Buenos Aires, y que esta última circunstancia dió lugar á una indicación errónea de la patria de esta rana de zarzal.

Un batracio que figuraba en el Museo Nacional durante mucho tiempo como *Hyla zebra* D. B., resultó ser la *Hyla phrynoderma* Blgr.

46. **Hyla nasica** Cope.

Hyla nasica Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad Nat. Sc. Philad. 1862, p. 354 (1863) Paraguay.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 376, n. 52 (1882); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 444 (1886) Rio Grande do Sul; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 248, n. 13, tab. 2, fig. 4 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asunción, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 18 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 35, n. 62, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 247, n. 62 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 42, n. 1376 (1892) Rio Grande do Sul.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 29, n. 23 (1895) Tucumán y Resistencia (Rep. Argentina); Asunción, Villa Rica y Río Apa (Paraguay).

Hyla Vauterii Hensel (nec Bell), Beiträge Zur Kenntniss der

Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 157 (1867) Río Grande do Sul.

Hyla granulata Peters, Ueber einige Arten (Batrachia und Reptilia) der herpetologischen Sammlung des Berliner Zoologischen Museums, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1871, p. 651 (1872) Porto Alegre.

Tucumán; Chaco; Misiones.

De esta pequeña rana de zarzal recogí un ejemplar en Misiones, en el mes de Febrero de 1878, que se halla en el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires. El Museo posee siete ejemplares, que fueron traídos de Matto Grosso, por el Sr. Federico Burmeister.

47. **Hyla phrynoderma** Blgr.

Hyla phrynoderma Boulenger, On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, South Chaco, Argentine Republic, in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 248, n. 14 (1889) Resistencia.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 29, n. 24 (1895) Resistencia (Chaco Austral); Río Apa (Alto Paraguay).

Chaco Argentino; Corrientes.

De esta rana de zarzal posee el Museo Nacional cuatro ejemplares, de que son procedentes dos de Corrientes y dos del Pilcomayo; los últimos fueron coleccionados, hace muchísimos años, por un señor A. Rodríguez.

Uno de los ejemplares se asemeja casi del todo á la figura dada por Boulenger; otro tiene las manchas dorsales muy desvanecidas; el tercero las posee bien marcadas, en parte insuliformes, ramificadas ó irregularmente cruciformes, y el cuarto, además de las características, tiene una angosta mancha dorsohumeral triangular y las extremidades con fajas fuertemente notadas.

Un ejemplar procedente de Misiones, que conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires, es sumamente verrugoso, y tiene la superficie ventral sembrada de muy pequeñas manchas grisáceas.

48. **Hyla nana** Blgr.

? *Hyla bracteator* Boettger (nec Hensel, 1867), Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 36, n. 63, in: Zeitschr. für Naturwiss. LVIII, p. 248, n. 63 (1885) Paraguay.

Hyla nana Boulenger, On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 249, n. 15, tab. 2, fig. 2 (1889) Resistencia.—Notes on American Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VIII, p. 456 (1891) Rio Grande do Sul, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat Hist. (6) XIII, p. 348, n. 19 (1894) Paraguay.

Resistencia (Chaco Argentino).

No hemos tenido ocasión de observar á esta especie; la enumeramos por la indicación de Boulenger, cuyos seis ejemplares típicos recogió el Dr. Spegazzini en la Colonia Resistencia.

49. **Hyla punctata** (Schneid.) Daud.

Calamita punctata Schneider, Hist. Amphib. I, p. 170 (1799 Surinam.

Hyla punctata Daudin, Hist. Nat. Rain. Gren. Crap. p. 41 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 81 (1803). — Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 30, tab. 6, fig. 2 (1829). —Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 552, n. 5 (1841) Brasil.—Burmeister, Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 104, n. 10 (1856) Pará; Surinam. v. Martens, in: Lichtenstein, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 37 (1856) Surinam.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 101, n. 9 (1858) et: Note on Hyla punctella and Hyla rhodoporus, in: Proc. Zool. Soc. London. 1872, p. 662 et 663 (1872) Bahía.—Peters, Ueber eine von Herrn Dr. Abendroth in dem Hochlande von Perú gemachte Sammlung von Amphibien, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1871, p. 403 (1872) Perú, et: Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr.

Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 208 et 214 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 357, n. 17 (1882) Surinam; Bahía; Alto Amazonas, et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 11 (1889).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 40, n. 1357 (1892) Brasil.

Hyla papillaris Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 34, tab. 8, fig. 2 (1824) Ecgá; Amazonas.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 10, n. 17, tab. 8, fig. 2 (1840).

Hyla variolosa Spix, loc. cit., p. 37, tab. 9, fig. 4 (1824) Amazonas.—Martius, loc. cit., p. 13, n. 23, tab. 9, fig. 4 (1840).

Hypsoboas punctata Cope, On the Families of the Raniform Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, 2, p. 201 (1867).

Hyla rhodoporus Günther, First account of Species of Tailless Batrachians added to the Collection of the British Museum, in: Proc. Zool. Soc. London. 1868, p. 488, tab. 37, fig. 4 (1868) Alto Amazonas, et: Note on Hyla punctata and Hyla rhodoporus, in: Proc. Zool. Soc. London. 1872, p. 663 (1872).

Resistencia (Chaco Argentino).

No ha sido observada por mí; la enumero por la indicación de Boulenger, quien examinó ejemplares de esta especie, coleccionados por el Dr. Spegazzini, en Resistencia.

50. **Hyla Spegazzinii** Blgr.

Hyla Spegazzinii Boulenger, On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 12, tab. 2, fig. 1 (1889) Resistencia, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 15 (1894) Paraguay.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 29, n. 25 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Luque y Río Apa (Paraguay).

Resistencia y Pilcomayo (Chaco Argentino).

Conozco esta especie por dos ejemplares, traído el uno del Pilcomayo, por el Sr. Gustavo Niederlein, y el otro, de Matto Grosso, por el Naturalista Viajero del Museo, Sr. Federico Burmeister. En ambos predomina el color gris claro, siendo los dibujos obscuros sumamente desvanecidos, con excepción de las fajas negruzcas de la parte posterior de los fémures. En el ejemplar primeramente mencionado, existe una corta línea dorsal, formada por puntos negros.

51. **Hyla riojana** Kosl.

Hyla riojana Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 5, tab. 2 (1895) Rioja.

Provincia de la Rioja.

Los ejemplares típicos de esta especie que no conozco por propia observación, se hallan en el Museo de La Plata. Fueron hallados «en una fuente que se llamaba *Aguadita,* en el camino de Patquia á Chilecito, unas quince leguas de este pueblito, Provincia de la Rioja».

52. **Hyla Catharinae** Blgr.

Hyla catharinæ Boulenger, A list of Batrachians from the Province Santa Catharina, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) I, p. 417 (1888) Santa Catharina (Brasil).

San Martín (Provincia de Buenos Aires).

De esta especie poseemos un ejemplar de 32 milímetros de largo, recogido en San Martín, por el Hermano Judulien, que concuerda con la descripción dada por Boulenger, con la excepción de que en la parte inferior se notan sólo trazas de la puntuación negra.

53. **Hyla rubra** Daud.

Hyla rubra Daudin, Hist. Nat. Rain. Gren. Crap., p. 26, tab. 9, fig. 1-2 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 53 (1803) Brasil.—Latreille, Hist. Nat. Rept. II, p. 176, fig. 1 (1803).

Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 592, n. 26 (1841) Cayena; Brasil.—Burmeister, Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 109, n. 17 (1856) Novo Friburgo; Rio de Janeiro.— v. Martens, in: Lichtenstein, Nomenclat. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 37 (1856) Veragua.— Günther, Cat. Batr. Sal., p. 110, n. 31 (1858) Demerara, Pará.—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Vedenskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 196 (1862) Brasil. — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 60, n. 4 (1869) Brasil.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 207 et 218 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 403, n. 110 (1882) Surinam; Bahia, Santarem; Ecuador; Uruguay; Notes on Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIV, p. 389, fig. larva (1884), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil. in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 et 444 (1886) Rio Grande do Sul.—Boettger, Katalog, Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 45, n. 1403 (1892) San Pablo (Brasil); Caracas (Venezuela).

Calamita ruber Merrem, Tent. Syst. Amphib., p. 171 (1820) et: Isis, 1822, p. 695 (1822).

Hyla lateristriga Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 32, tab. 6, fig. 4 (1824). — Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 8, n. 13, tab. 6, fig. 4 (1840).

Hyla coerulea Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 37, tab. 10, fig. 1 (1824) Ecgá.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 13, n. 24, tab. 10, fig. 1 (1840).

Hyla x-signata Spix, loc. cit., p. 40, tab. 11, fig. 3 (1824) Bahía.—Martius, loc. cit., p. 16, n. 30, tab. 16, fig. 3 (1840).

Auletris rubra Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 201 (1830).

Dendrohyas rubra Tschudi, Class. Rept., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 74 (1838).—Fitzinger, Die Ausbeute der Oesterreichischen Naturforscher an Säugethieren und Reptilien während der Weltumsegelung der Fregatte Novara, in: Sitzungsbr. Akad. Wien. XLI, p. 413 (1860).

Hyla cynocephala Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 558, n. 9 (1841) Guyana.—Peters, Ueber eine neue Schildkrötenart und einige andere neue oder weniger be-

kannte Amphibien, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1873, p. 613 (1874).

Hyla conirostris Peters, Ueber neue Batrachier, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1863, p. 464, (1864) Surinam

Scytopis cryptanthus Cope, On some Batrachia and Nematognathi brought from the Upper Amazon by Prof. Orton, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1874, p. 123 (1874) Nauta.

Scytopis xsignatus Cope, loc. rec. cit., p. 124 (1874).

Scytopis ruber Cope, ibid., p. 124 (1874).

Corrientes; Misiones.—República del Uruguay.

Un ejemplar de esta especie, de coloración y dibujo de la *H. lateristriga* Spix, que fué recogido por mí en Misiones, en el año 1878, lo conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires.

El British Museum obtuvo un ejemplar de esta especie, de Soriano, República del Uruguay.

54. **Hyla faber** Wied.

Hyla faber Wied, Reise nach Brasilien, etc. I, p. 173 et II, p. 241 et 249 (1821); Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 519, n. 1 (1825) et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831) Brasil.—Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 64 (1826).—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 23 (1829).—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 218 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 351, n. 5 (1882) Brasil; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196 (1885) Rio Grande do Sul; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 et 444 (1886), et: A list of Batrachians from the Province Santa Catharina, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) I, p. 416, n. 12 (1888) Santa Catalina.—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 40, n. 1351, 1 (1892) Rio Grande do Sul.

Hyla geographica var. sive *semilineata* Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 40, tab. 11, fig. 2 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 16, n. 29, tab. 11, fig. 2 (1840) Rio de Janeiro.

Hypsiboas geographica part. Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 200 (1830).
Hypsiboas Faber Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 201 (1830).
Hyla palmata part. Duméril & Bibron (nec. Daud. 1803), Erpét. Gén. VIII, p. 544, n. 1 (1841).
Hyla palmata Burmeister (nec Daud. 1803), Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 102, n. 8 (1856).
Hyla maxima (nec Laur. 1768) Günther, Cat. Batr. Sal., p. 99, n. 5 (1858) Brasil.—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh, Aaret 1861, p. 183 (1862).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 156 (1867).

Pilcomayo (Chaco Argentino).

Un ejemplar en el Museo Nacional, traído hace muchos años del Pilcomayo, por el Sr. A. Rodríguez.

Gen. PHYLLOMEDUSA WAGL. (1830).

Pithecopus Cope (1866).—*Hylomantis* Ptrs. (1872).

55. **Phyllomedusa Burmeisteri** BLGR.

Phyllomedusa bicolor Burmeister (nec Bodd. 1772); Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 111, tab. 32 (1856) Brasil.—Cope, An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition to Equador and Upper Amazon, with notes on other Species, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 112, nota (1868).
Phyllomedusa bicolor part. Günther, Cat. Batr. Sal., p. 120, n. 1 (1858).
Phyllomedusa Burmeisteri Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 428, n. 9 (1882) Rio de Janeiro; Orán, Prov. de Salta (República Argentina).

Provincia de Salta; Misiones.

El Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires conserva los dos ejemplares recogidos en Misiones, en

1878, en los cuales el integumento dorsal está provisto de glándulas ó verrugas chatas y porosas, que se manifiestan marcadísimamente en el ejemplar encogido por conservación defectuosa, y cuyas extremidades llevan también muchos tubérculos.

56. **Phyllomedusa Sauvagei** Blgr.

Phyllomedusa Sauvagii Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 429, n. 10, tab. 29, fig. 3 (1882) Orán (Salta).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. xx, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 30, n. 26 (1895) Salta.

Provincia de Salta.

Esta especie, de que no poseemos ejemplares ni en el Museo Nacional ni en la Universidad, ha sido observada hasta ahora sólo en la Provincia de Salta, principalmente en el Departamento de Orán, cuyos confines al Norte son Bolivia y el Río Pilcomayo, y al Este, el Río San Francisco y el Chaco.

57. **Phyllomedusa hypochondrialis** (Daud.) Cope.

Hyla hypochondrialis Daudin, Hist. Nat. Rain. Gren. Crap., p. 29, tab. 10, fig. 1 (1803) et: Hist. Nat. Rept. viii, p. 60 (1803) Surinam. — Latreille, Hist. Nat. Rept, ii, p. 177 (1803).—Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 63 (1826).—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 28 (1829).

Calamita hypochondrialis Merrem, Tent. Syst. Amphib., p. 170 (1822).

Phyllomedusa bicolor part. Duméril & Bibron, Erpét. Gén. viii, p. 629, n. 1 (1841) Brasil.

Phyllomedusa hypochondrialis Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 355 (1863) Paraguay. —Peters, Ueber eine von Hrn. Dr. Abendroth in dem Hochlande von Perú gemachte Sammlung von Amphibien, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1871, p. 404 (1872) Perú.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 430,

n. 13 (1882) Berbice; Guyana; Pernambuco; Santarem; Notes on a South-American Frog lately living in the Society's Gardens, in: Proc. Zool. Soc. London. 1882, p. 264-265, tab. 13 (1882) Pernambuco; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 249, n. 16 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII. p. 348, n. 20 (1894) Paraguay.—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 48, n. 1430, 1 (1892) Demerara (Brit. Guyana).

Phyllomedusa azurea Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 355 (1863) Paraguay.

Pithecopus hypochondrialis Cope, On the Structure and Distribution of the Genera of the Arciferous Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (2) VI, 1, p. 86 (1866) et: An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition to Equador and the Upper Amazon, with notes on other Species, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 112 (1868).

Pithecopus azureus Cope, On the Structure and Distribution of the Genera of the Arciferous Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (2) VI, 1, p. 86 (1866) et: An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 112 (1868).

Corrientes; Pilcomayo; Resistencia.

El Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires posee un ejemplar de esta especie que fué capturado en Corrientes, por el Prof. Jorge Katzenstein, y el Museo dos, recogidos en el Pilcomayo, hace muchísimos años, por el Sr. A. Rodríguez.

CUADRO SINÓPTICO DE CLASIFICACIÓN

DE LOS

BATRACIOS ECAUDADOS ARGENTINOS.

FAMILIAS.

A. Clavícula y coracoides ligados mediante un simple cartílago; sin dientes maxilares..... 1. **Engystomatidae.**

B. Clavícula y coracoides ligados mediante un cartílago longitudinal arqueado, que sobrepasa el del lado opuesto.

a. Con dientes premaxilares y maxilares.

1. Con diapófisis sacrales cilíndricas. 2. **Leptodactylidae.**
2. Con diapófisis sacrales dilatadas.. 4. **Hylidae.**

b. Sin dientes..... 3. **Bufonidae.**

Engystomatidae.

A. Con precoracoides.

a. Con un omosternón cartilaginoso..... 1. **Rhinoderma.**

b. Sin omosternón..... 2. **Atelopus.**

B. Sin precoracoides..... 3. **Engystoma.**

Rhinoderma.

Hocico triangular, con apéndice terminal cutáneo; superficie dorsal gris, amarillenta ó verdosa, ventral, negra, con manchas blancas. *Rhin. Darwini.*

Atelopus.

De aspecto de un pequeño sapo; superficie dorsal con pequeñas verrugas; negro, manchado de blanco, rosado ó rojo. *At. Stelzneri.*

Engystoma.

Hocico bastante prolongado; integumento dorsal liso; negruzco, pardo ó isabelino, con una línea blanca en la parte posterior de los muslos. *En. ovale.*

Leptodactylidae.

A. Dedos del pie con membrana natatoria; pupila horizontal.
  a. Dedos del pie unidos por tela natatoria hasta cerca de la punta; metatarsales externos separados por membrana; aspecto de rana..... 1. **Pseudis.**
  b. Dedos del pie no unidos hasta la punta; metatarsales externos unidos.
    1. Lengua subcircular, casi entera; aspecto de rana..... 2. **Telmatobius.**
    2. Lengua más ó menos cordiforme; aspecto de sapo..... 4. **Ceratophrys.**
B. Dedos del pie casi libres.
    1. Pupila horizontal.
  a. Dedos con dilatación terminal; dientes vomerinos..... 3. **Hylodes.**
  b. Dedos sin dilatación; dientes vomerinos, cuando existen, situados entre las coanas; tímpano visible ó no visible..... 5. **Paludicola.**
  c. Dientes vomerinos situados detrás de las coanas; el tímpano visible muy desarrollado..... 6. **Leptodactylus.**
    2. Pupila vertical..... 7. **Limnomedusa.**

Pseudis.

A. Punta de los dedos de la mano y del pie con dilatación.
  a. Tímpano cerca de tres cuartos del tamaño del ojo..... 1. *P. limellum.*
  b. Tímpano casi del tamaño del ojo..... 2. *P. mantidactyla.*
B. Punta de los dedos sin dilatación..... 3. *P. minuta.*

Telmatobius.

Por encima de color plomo ó gris azulado; abajo de un blanco oliváceo sucio, con manchas obscuras sobre fondo amarillo en la parte inferior de las piernas en algunos ejemplares. *T. Hauthali.*

Hylodes.

A. Un solo tubérculo metatarsal ..... 1. *H. griseus.*
B. Dos tubérculos metatarsales ..... 2. *H. discoidalis.*

Ceratophrys.

A. Párpado superior muy saliente y elevado. 1. *C. ornata.*
B. Párpado superior no saliente.
  a. Integumento muy tuberculoso ..... 2. *C. americana.*
  b. Integumento dorsal liso, con placas glandulares..... 3. *C. occidentalis.*

Paludicola.

I. Con glándula lumbar; sin tubérculo tarsal.
  A. Dedos del pie con membrana hasta de la mitad..... 1. *P. bufonia.*
  B. Dedos del pie sólo con membrana basilar.
    a. Dedos del pie con borde cutáneo.
      1. Tubérculo metatarsal interno mucho más desarrollado que el externo.... 2. *P. Bibroni.*
      2. Tubérculo metatarsal interno menos desarrollado que el externo ..... 3. *P. Darwini.*
      b. Dedos del pie sin borde cutáneo. 4. *P. Borellii.*
II. Con glándula lumbar; con tubérculo tarsal..... 5. *P. fuscomaculata.*
III. Sin glándula lumbar bien marcada; con tubérculo tarsal.
  A. Sin faja lateral obscura.
    a. Con manchas dorsales insuliformes; sin pliegues dorsales dispuestos en forma de)(..... 7. *P. albifrons.*
    b. Sin manchas insuliformes; con dos pliegues dorsales dispuestos en forma de)(. 9. *P. gracilis.*

B. Con faja longitudinal lateral obscura.
a. La faja con borde inferior blanco..... 8. *P. Olfersi.*
b. La faja sin borde inferior blanco..... 6. *P. signifera.*
IV. Sin glándula lumbar; sin tubérculo tarsal.
1. Con pliegue tarsal y dos pliegues dorsales dispuestos en forma de)(..... 10. *P. falcipes.*
2. Sin pliegues tarsal y dorsal..... 11. *P. nebulosa.*

Leptodactylus.

I. Dedos del pie con un borde cutáneo bien desarrollado.
a. Dorso con pliegues longitudinales..... 1. *L. ocellatus.*
b. Dorso sin pliegues longitudinales..... 2. *L. caliginosus.*
II. Dedos del pie sin borde cutáneo ó con un borde cutáneo muy poco desarrollado.
A. La articulación tibiotarsal sobrepasa el hocico..... 3. *L. gracilis.*
B. La articulación tibiotarsal no sobrepasa el hocico.
a. Hocico muy prolongado y acumíneo.
1. Dorso con pliegues longitudinales.... 4. *L. typhonius.*
2. Dorso sin pliegues longitudinales..... 5. *L. prognathus.*
b. Hocico poco prolongado y obtuso.
1. Dorso sin verrugas; con faja dorsolateral obscura y glándulas laterales redondeadas..... 6. *L. mystacinus.*
2. Dorso sin verrugas; sin faja obscura; con pliegue glandular lateral..... 7. *L. poecilochilus.*
3. Dorso con numerosas verrugas lisas ó glándulas de diferente tamaño; sin faja obscura y sin pliegue glandular.. 8. *L. bufonius.*

Limnomedusa.

Superficie dorsal cubierta de verrugas aplanadas; de gris claro, obscuro ú oliváceo, jaspeada de pardo ó negruzco; muslos con fajas obscuras. 1. *L. macroglossa.*

Bufonidae.

Bufo.

I. Cabeza con carenas óseas.
  A. Hocico ni prolongado ni contractado.
    a. Maxilar superior sin borde dilatado.
      1. Parótidas grandes, de diferente forma; la articulación tarsometatarsal alcanza el ojo ó el orificio nasal... 1. *B. marinus.*
      2. Parótidas alargadas, angostas, con rama infralateral y con extremidad posterior puntiaguda, continuando por una serie de verrugas; la articulación tarsometatarsal no alcanza el ojo..... 2. *B. arenarum.*
      3. Parótidas de tamaño regular, alargadas; la articulación tarsometatarsal sobrepasa el ojo ó alcanza el hocico; generalmente con faja blanca y tres ó cuatro pares de manchas negras dorsales ..... 3. *B. crucifer.*
      4. Parótidas subfusiformes, del largo de la cabeza; dorso con dos series de verrugas; la articulación tarsometatarsal no alcanza el tímpano..... 4. *B. Missionum.*
    b. Maxilar superior con borde fuertemente dilatado..... 5. *B. Dorbignyi.*
  B. Hocico prolongado y contractado; superficie dorsal con numerosísimas verrugas pequeñas..... 6. *B. globulosus.*
II. Cabeza sin carenas óseas.
  a. Con tímpano muy pequeño, pero bien visible; primer dedo de la mano más largo que el segundo..... 7. *B. spinulosus.*
  b. Sin tímpano; primer dedo de la mano no más largo que el segundo..... 8. *B. variegatus.*

Hylidae.

A. Pupila horizontal; dedos del pie con tela natatoria más ó menos desarrollada; el primer dedo de la mano y del pie no oponente á los demás ..... 1. **Hyla.**

B. Pupila vertical; dedos libres ó con membrana rudimentaria; el primer dedo oponente á los demás ..... 2. **Phyllomedusa.**

Hyla.

I. Dientes vomerinos en dos grupos, ó series cortas transversales ú oblicuas más ó menos separadas.

A. Dedos de la mano unidos por membrana en una tercera parte ..... 3. *H. zebra.*

B. Dedos de la mano libres ó con membrana rudimentaria.

a. Dientes vomerinos en el medio entre las coanas.

1. Integumento del dorso ligeramente tuberculado; garganta granulada; dedos de la mano casi libres; hocico prolongado; superficie dorsal parduzca con dibujos negruzcos..... 4. *H. nasica.*
2. Integumento del dorso fuertemente verrugoso; garganta granulada; dedos de la mano libres; hocico redondeado poco saliente; superficie dorsal gris con manchas negruzcas. 5. *H. phrynoderma.*
3. Integumento del dorso liso ó con pequeños tubérculos; garganta no granulada; hocico obtuso..... 11. *H. rubra.*
4. Integumento del dorso liso; dedos de la mano con un rudimento de membrana; tamaño exiguo; dorso con dos series de puntos ó dos líneas purpúreas ..... 6. *H. nana.*
5. Integumento del dorso liso; dedos de la mano con membrana basilar; ta-

maño grande; superficie dorsal azul grisácea con manchas de color isabelino..... 9. *H. riojana.*

6. Integumento del dorso muy ligeramente verrugoso; dedos de la mano casi libres; tamaño mediano; superficie dorsal gris ó parda con dibujos simétricos negruzcos ..... 10. *H. Catharinae.*

b. Dientes vomerinos al nivel del borde posterior de las coanas ó detrás del mismo.

1. Íngles y partes laterales de los muslos con manchas negras ó jaspeadas de blanco y negro..... 1. *H. raddiana.*
2. Partes laterales de los muslos unicoloras ó con manchas blancas.... 2. *H. Güntheri.*

II. Dientes vomerinos en dos series, formando cada una una línea curva ó quebrada y en conjunto, un semiarco.

1. Los tres dedos externos de la mano con membrana sumamente corta... 7. *H. punctata.*
2. Los tres dedos externos de la mano unidos por membrana en una cuarta parte..... 8. *H. Spegazzinii.*
3. Los tres dedos externos de la mano con membrana hasta la mitad..... 12. *H. faber.*

Phyllomedusa.

1. Parótidas muy desarrolladas, por lo menos del largo de la cabeza..... 1. *P. Burmeisteri.*
2. Parótidas muy desarrolladas, mucho más cortas que la cabeza..... 2. *P. Sauvagei.*
3. Parótidas apenas existentes; íngles y partes laterales de los muslos con cortas fajas verticales negras..... 3. *P. hypochondrialis*

APÉNDICE.

Ad n° 1, p. 156.—*Rhinoderma Darwini* D. B.
» » 16, p. 170.—*Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr.

El Dr. Franz Werner, en su «Beiträge zur Kenntniss der Reptilien und Batrachier von Centralamerika und Chile» (Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XLVI, p. 344-361.—1896), publicación que ha llegado á mis manos, cuando todo mi trabajo ya se hallaba compaginado, anota ciertas particularidades de coloración y estructura de estas dos especies.

Ad n° 18, p. 172.—*Paludicola Borellii* Prcc.

El Dr. Spegazzini acaba de traerme un ejemplar del Río Guachipas (Provincia de Salta), cuyos caracteres son bien los de la especie, con excepción de que las dos series de dientes vomerinos son divergentes hacia adelante, y no convergentes, como lo dice Peracca en su descripción.

B. A., 15, XII, 1896.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

(Los nombres sinonímicos y los simplemente citados están en letras itálicas.)

Páginas.

A

Adenomus 189
agrestis (*Hyla*) 202
agua (*Bufo*) 191
agua (*Phrynoidis*) 191
albifrons (*Bufo*). 175
albifrons (Paludicola). . . 175, 217
albonotatus (*Leiuperus*) . . . 174
americana (Ceratophrys). . 167, 217
americanus (*Pyxicephalus*) . . 167
ammodytoides (*Bothrops*). . . 163
ammodytoides (Lachesis). . . 163
Anaxyrus 189
Ansonia 189
Apoda 155
arenarum (Bufo). 192, 219
arunco (*Bufo*) 198
Arunco (*Rana*) 198
arunco (*Rana*) 198
Atelopus. 157, 215
Auletris 200
azurea (*Phyllomedusa*) . . . 214
azureus (*Pithecopus*) 214

B

Batrachichthys. 161
Batrachyla 164
Bibroni (Paludicola) 170,172,198,217,222
Bibroni (*Cystignathus*) . . . 171
Bibroni (*Pleurodema*) . . 170, 171, 172
bicolor (*Engystoma*) 160
bicolor (*Oxyrhynchus*) 160
bicolor (*Phyllomedusa*). . . . 212,213
biligonigera (*Paludicola*) . . . 174
biligonigera (*Pleurodema*) . . 174
biligonigerus (*Gomphobates*) . . 174
biligonigerus (*Liuperus*) . . . 174
Bombinator. 191
Borellii (Paludicola) . . 172, 217, 222
Bothrops. 163
bracteator (*Hyla*) . . . 202, 203, 207
Bufo 189, 219
bufonia (Paludicola) . . . 169, 217

Páginas.

bufonia (*Rana*) 159
Bufonidae 189, 215,219
bufoninum (*Pleurodema*). . . 169
bufonium (*Pleurodema*) . . . 170
bufonius (Leptodactylus). . 188, 218
Burmeisteri (*Bothrops*) . . . 163
Burmeisteri (Phyllomedusa) . 212,221

C

Caecilidae 155
Calamites 200
caliginosus (*Cystignathus*). . 181, 182
caliginosus (Leptodactylus) . 182, 218
Catharinae (Hyla) 209, 221
Caudata 156
Cauphias 200
Ceratophrys 165, 216, 217
Chaunus. 157, 189
chilensis (*Bufo*) 199
Chilophryne 189
Chirodryas 200
Chthonerpeton 155
cinctus (*Bufo*). 194
coerulea (*Hyla*) 210
conirostris (*Hyla*) 211
conspicillatus (*Hylodes*) . . . 177
Cophomantis 200
Cranopsis 189
Craugastor 164
Crepidius 189
Crossodactylus. 179
crucifer (Bufo) 193, 219
cryptanthus (*Scytopis*). . . . 211
Cyclorhamphus. 163
Cylindrosoma 156
cynocephala (*Hyla*). 210
Cystignathidae. 161
Cystignathus 179

D

Darwini (Paludicola) . . . 171, 217
Darwini (*Pleurodema*) . . . 171

Páginas.

Darwini (Rhinoderma) . 156, 215, 222
Dendrohyas. 200
discoidalis (Hylodes) . . . 165, 217
D'Orbignii (*Bufo*). 197
d'Orbignyi (*Bufo*) 196
Dorbignyi (Bufo) 196, 219
Dorbignyi (*Chilophryne*) . . . 196
dorsalis (*Bufo*) 194
Dromoplectrus. 189

E

Ecaudata 156, 215
echinatus (*Cystignathus*) . . . 182
echinatus (*Leptodactylus*) . . . 183
elegans (*Cystignathus*) 171
elegans (*Pleurodema*) 171
Engystoma 159, 215, 216
Engystomatidae 156, 215
Ensatina. 156
Entomoglossus. 179
ephippifer (*Leiuperus*). . . . 174
Epirhexis 164
esculenta (*Rana*). 181
Euhyas 164
Eupemphix. 169

F

faber (Hyla) 211, 221
Faber (*Hypsiboas*) 212
falcipes (*Liuperus*). 178
falcipes (Paludicola). . . 178, 218
fenestratus (*Hylodes*) 164
formosus (*Chaunus*). 158
fuscomaculata (Paludicola). . 172, 217
fuscomaculatus (*Eupemphix*) . . 172
fuscomaculatus (*Gomphobates*). 173
fuscomaculatus (*Lystris*) . . . 173

G

geographica (*Hyla*) 211
geographica (*Hypsiboas*) . . . 212
globulosus (Bufo) 197, 219
globulosus (*Chaunus*) 198
Gnathophysa 179
Gomphobates 169
gracilis (*Bufo*) 194
gracilis (*Cystignathus*). . . 183, 185
gracilis (Leptodactylus) . . 183, 218
gracilis (Paludicola). . . . 177, 217
granulata (*Hyla*). 206
granulosum (*Pleurodema*). . . 173
granulosus (*Bufo*) 197
granulosus (*Phrynoidis*) . . . 198
grisea (*Hyla*). 164
griseus (Hylodes) 164, 217
Güntheri (Hyla). . . 203, 204, 221

Páginas.

H

Hauthali (Telmatobius) . . 163, 217
Henselii (*Hylodes*) 164
Heredia 156
horridus (*Bombinator*) 191
horridus (*Bufo*) 191
humeralis (*Bufo*). 191
Hyas. 200
Hyla 200, 220
Hylaemorphus. 157
Hylidae 200, 215, 220
Hylodes 164, 216, 217
Hylomantis. 212
Hylomedusa 200
hypochondrialis (*Calamita*) . . 213
hypochondrialis (*Hyla*). . . . 213
hypochondrialis (Phyllomedusa) 213, 221
hypochondrialis (*Pithecopus*) . . 214

I

ictericus (*Bufo*) 174
indistinctum (Chthonerpeton) . 155
indistinctum (*Siphonops*). . . 155

K

Kröyeri (*Gomphobates*) . . . 174
Kröyeri (*Paludicola*) 175

L

Lachesis. 163
lateralis (*Hyla*) 201
lateristriga (*Hyla*) 210
lateristriga (*Nattereria*). . . . 176
latrans (*Rana*). 180
lazarus (*Bufo*). 191
Leiuperus 169
Leiyla 164
Leptodactylidae . . . 161, 215, 216
Leptodactylus. . . 179, 216, 218
leucomelas (*Hyla*) 201, 203
leucotaenia (*Hyla*). . . 202, 203, 204
levicristatus (*Bufo*) 194
limellum (*Lysapsus*). 161
limellum (Pseudis) . . . 161, 216
Limnophrys 164
Limnocharis 179
Limnomedusa. . . 188, 216, 218
lineomaculatus (*Bufo*). . . . 199
Liuperus 174
Lithodytes 164
Litopleura 188
Litoria 200
Liuperus 174
Lophopus 200
lugubrosus (*Bufo*) 199

Páginas.

lutea (*Rana*) 170
luteus (*Bufo*). 199
Lysapsus 161
Lystris 169

M

macroglossa (Limnomedusa) . 188, 218
macroglossus (*Cystignathus*) . . 188
maculiventris (*Bufo*) 191
mantidactyla (*Lysapsus*) . . . 162
mantidactyla (Pseudis) . . 162, 216
marina (*Rana*) 190
marinus (Bufo) 190, 219
maritimum (*Litopleura*) . . . 189
marmoratus (*Chaunus*) . . . 198
marmoratus (*Gomphobates*) . . 175
marmoratus (*Leiuperus*) . . . 172
maxima (*Hyla*) 212
melanotis (*Bufo*). 194
melanonotus (*Cystignathus*) . . 182
melanonotus (*Leptodactylus*) . . 183
mendocinus (*Bufo*) 192
Microps 159
microps (*Stenocephalus*) . . . 160
minuta (Pseudis) 162, 216
minuta (*Pseudis*) 161
Missionum (Bufo) 195, 219
mystacea (*Rana*). 184
mystaceus (*Cystignathus*). . . 186
mystacinus (*Cystignathus*) . . 186
mystacinus (Leptodactylus) . 186, 218

N

nana (Hyla) 207, 220
Nannophryne 189
nasica (Hyla). 205, 220
nasus (*Rhinocerophis*) 163
nasutulus (*Bufo*) 198
Nattereria 169
Nattereri (*Eupemphix*) . . . 176
nebulosus (*Leiuperus*). . . . 179
nebulosa (Paludicola). . . 179, 218
nigricans (*Phryniscus*). . . . 158
notata (*Paludicola*). 174
notatus (*Gomphobates*) . . 174, 177
notatus (*Leiuperus*) 174

O

occidentalis (Ceratophrys) . 168, 217
ocellata (*Rana*) 179
ocellatus (*Cystignathus*). 180, 182, 184
ocellatus (Leptodactylus). . 179, 218
octoplicata (*Rana*) 181
Odontophrynus 165
Olfersi (Paludicola) . . . 176, 218

Páginas.

Olfersii (*Phryniscus*) 176
Ollotis 189
Orbignyi (*Bufo*). 196
ornata (Ceratophrys) 165, 217
ornatum (*Uperodon*). 165
ornatus (*Bufo*) 193
ornatus (*Phrynoides*) 194
Otilophus 189
ovale (Engystoma) 159, 216
ovalis (*Bufo*) 159
ovalis (*Rana*) 159
Oxyrhynchus 160, 189

P

pachypus (*Cystignathus*) . . . 180
pachypus (*Leptodactylus*) . . . 181
pachypus (*Rana*) 180, 187
palmata (*Hyla*) 212
Paludicola 169, 216, 217
papillaris (*Hyla*). 208
paradoxa (*Pseudis*) 162
patagonicus (*Bothrops*) 163
Peltophryne. 189
pentadactylus (*Leptodactylus*) . 185
Petersii (*Platymantis*) 182
Phirix 157
Phryne 189
Phrynidium 157
Phryniscus 157
Phrynoceros 165
phrynoderma (Hyla). . 205, 206, 220
Phrynoidis 189
Phyllomedusa 212, 220, 221
Pithecopus 212
platensis (*Bufo*). 193
platensis (Plethodon). 156
platensis (*Urotropis*) 156
Platymantis 182
Plectrohyla 200
Plethodon 156
Plethodontidae 156
Pleurodema. 169
podicipinus (*Cystignathus*) . . . 182
podicipinus (*Leptodactylus*). . . 183
poecilochilus (*Cystignathus*). . . 187
poecilochilus (Leptodactylus) 187, 218
prasina (*Hyla*) 202
Pristimantis 164
prognathus (Leptodactylus) . 185, 218
Pseudis 161, 216
pulchella (*Hyla*) 201, 204
punctata (*Calamita*) 207
punctata (Hyla) 207, 221
punctata (*Hypsoboas*). 208
pygmaea (*Rana*) 180
Pyxicephalus 165

Páginas.

R

raddiana (Hyla) . . . 201, 204, 221
ranina (*Paludicola*) 177
Ranoidea 200
Rhinocerophis 163
Rhinoderma 156, 215
rhodoporus (*Hyla*) 208
Rhoebo 189
riojana (Hyla). 209, 221
ruber (*Calamita*) 210
ruber (*Scytopis*) 211
rubicundula (*Hyla*) 202
rubra (*Auletris*) 210
rubra (*Dendrohyas*) 210
rubra (Hyla) 209, 220
rubropunctatus (*Bufo*) 199
rugiceps (*Trigonophrys*) . . . 165

S

salarius (*Leiuperus*). 169
Sauropsis 156
Sauvagei (Phyllomedusa). . 213, 221
scaber (*Bufo*) 194
Schismaderma 189
Schneideri (*Bufo*) 195
Schomburgkii (*Cystignathus*) . 185, 186
Scinax 200
Scytopis 211
semilineata (*Hyla*) 211
serialis (*Leptodactylus*). . . . 180
sibilatrix (*Leptodactylus*) . . . 184
sibilatrix (*Rana*). 184
signifera (Paludicola) . . . 173, 218
signifera (*Rhinoderma*). . . . 173
Siphonops 155
Spegazzinii (Hyla) 208, 221
Sphaenorhynchus. 200
spinulosus (Bufo). 198, 219
Stelzneri (Atelopus). 158, 215
Stelzneri (*Hyla*) 158
Stelzneri (*Phryniscus*) 158
Stenocephalus 159
sternosignatus (*Bufo*). 195
Stereochilus. 156
Stombus 165

Páginas.

Strabomantis 164
strumosus (*Bufo*). 198
surdus (*Hylodes*). 177
surinamensis (*Bufo*). 159

T

Tarsopterus. 179
Telmatobius 163, 216, 217
thaul (*Bufo*) 170, 198
Thaul (*Rana*) 170
Tomopterna. 165
trifolium (*Bufo*). 199
Trigonophrys 165
typhonia (*Rana*). 184
typhonius (*Cystignathus*) . . . 184
typhonius (Leptodactylus). . 184, 218

U

unicolor (*Microps*) 160
Uperodon 165
Urotropis 156

V

validus (*Leptodactylus*) 183
variegata (*Nannophryne*) . . . 200
variegatus (Bufo). 200, 219
variolosa (*Hyla*) 208
Vauteri (*Hyla*) 203
Vauterii (*Hyla*) 201, 205

W

Wuchereri (*Leptodactylus*) . . 186

X

x-signata (*Hyla*) 210
xsignatus (*Scytopis*) 211

Z

zebra (Hyla) 204, 205, 220

NOTICIA PRELIMINAR

SOBRE UN

YACIMIENTO DE CONCHILLAS

EN EL CEMENTERIO DE LOMAS DE ZAMORA.

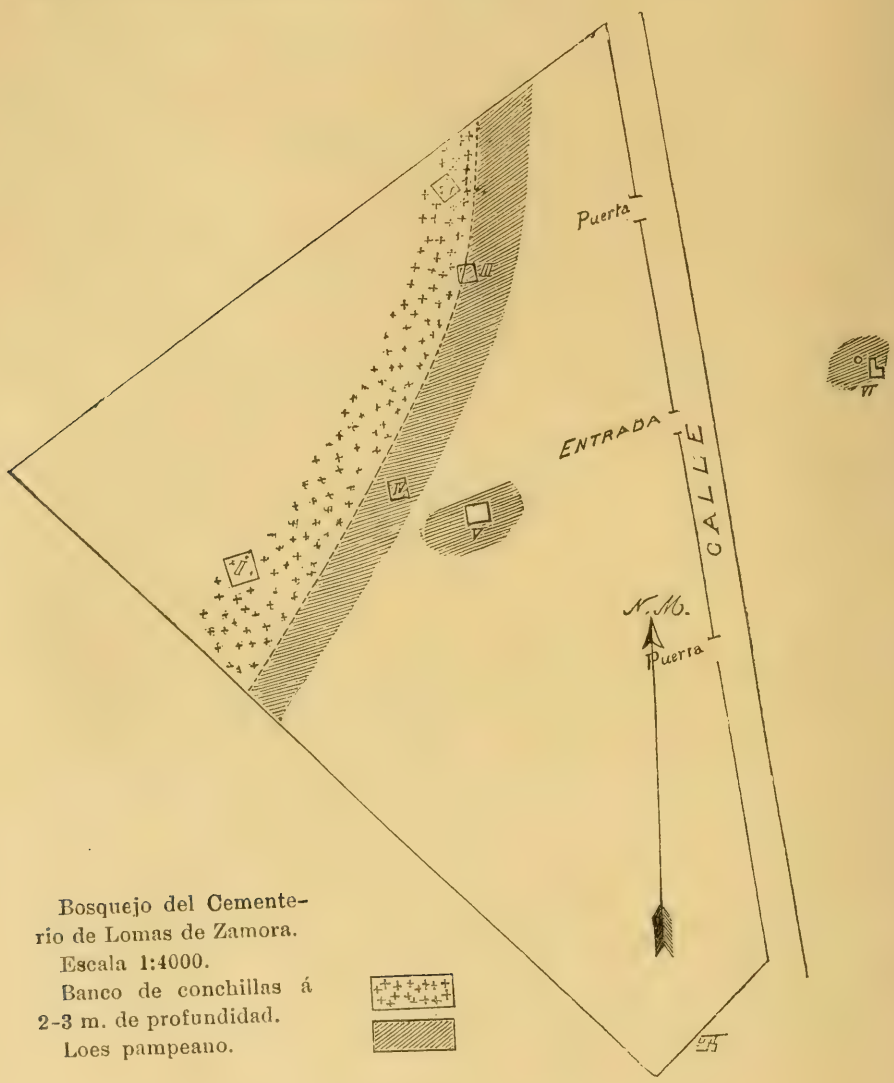
POR EL

DOCTOR JUAN VALENTIN.

El yacimiento de conchillas de que se tratará en seguida, es del tipo de los ya conocidos, que se encuentran de trecho en trecho en la costa del Atlántico, entre San Pedro y Bahía Blanca. Ha sido descubierto recientemente en la excavación hecha para construir el «Sepulcro de la Sociedad Italiana», después de haber sido hallado ya, cuando se hizo, algún tiempo antes, la «Fosa de los Pobres». Sólo llegó á mi conocimiento la existencia de este yacimiento, por la amable atención del Sr. Escultor A. Bonetti, cuando la excavación ya estaba revestida de ladrillo. Empero, me ha sido posible constatar algunos detalles de interés, por el material de los montones de escombros y por otras observaciones efectuadas en mi visita.

El cementerio de Lomas de Zamora está situado al N.E. del pueblo y aproximadamente dista 5 kilómetros de la estación más cercana de Banfield, quedando entre el Río de Matanzas y el Ferrocarril del Sud. Según el mapa de la Provincia de Buenos Aires por el Sr. Ingeniero Jorge Duclout, juzgo que la altura sobre el nivel del mar importa 10 metros, y que la distancia recta al Río de La Plata mide unos diez kilómetros.

Como lo indica el pequeño plan del cementerio (levantado por mí con la brújula portátil sin pretexto de ser más que un ligero



Bosquejo del Cementerio de Lomas de Zamora.
Escala 1:4000.
Banco de conchillas á 2-3 m. de profundidad.
Loes pampeano.

croquis), el yacimiento de conchillas se extiende del N.E. al S.W., siendo su anchura todavía desconocida.

En los puntos IV, V y VI, el yacimiento no ha sido encontrado, aunque las excavaciones llegaron al nivel que le corresponde. Se ve del material sacado que el suelo se compone en estos puntos

de arcilla colorada (loes), de margas gris verdosas y de bancos calcáreos (tosca), que son todos componentes de la «formación pampeana,» como ésta se presenta en la ciudad de Buenos Aires.

En cuanto á la Fosa de los Pobres (I), he podido convencerme que los dos primeros metros del suelo, desde la superficie hacia abajo, se componen de arcilla colorada (loes), y no tengo por qué dudar de la aseveración de los peones que hicieron la excavación, de que debajo de esta capa de 2 metros de espesor se encontraba un banco de conchillas de 1,20 m. de grosor.

En la excavación del sepulcro de la dicha Sociedad (II), había un depósito de 3 metros hasta 3,5 de arcilla colorada; luego 1,5 metros de conchillas, y debajo de éstas otra vez la arcilla colorada hasta el fondo de la excavación.

En el Sepulcro de los Protestantes (III), dicen haberse encontrado el banco conchífero á 1 metro y 85 centímetros de profundidad, pero solamente en los lados del Norte y Oeste, siendo los otros compuestos en toda su extensión de la arcilla colorada, ó sea del loes.

Resulta de lo dicho, que los límites superior é inferior del yacimiento no son horizontales, y esto mismo me confirma la indicación de los trabajadores, asegurando de que en la excavación II la capa presenta más espesor del lado Oeste que del lado Este.

El material del banco está formado por un detrito de grano más ó menos fino y poco cimentado, encontrándose también, con poca frecuencia, fragmentos mayores de ciertas especies de moluscos y hasta algunas cáscaras casi perfectas. Hay nidos ó bolsas de arena fina cuarzosa ó capas delgadas inclusas en la materia calcárea. Además, me comunicó el empresario, haberse presentado casi en el medio de la excavación, un hueco como de un cuarto de metro cúbico rellenado con una substancia negra. Especial mención merece la parte superior del banco, formando en el límite mismo con la arcilla colorada, una capa de un calcáreo homogéneo, color moreno claro, cuyo espesor apenas pasa de 1 centímetro. Esta «cubierta» del banco está perfectamente separada de la arcilla colorada, pero íntimamente unida al banco mismo, sin una zona de transición. No se puede tratar de una metamorfosis del loes por efecto de la filtración del agua, dada la perfecta solución entre este estrato y el banco y así mismo no me parece permitido suponer la transformación del banco. Queda, pues, la posibilidad de que esta masa homogénea sea un sedimento

que se hubiera depositado, inmediatamente después de haberse formado el banco de conchillas; su origen sería debido á las partículas finas suspendidas en un mar agitado. Entre su formación y la sedimentación de la arcilla colorada en su pendiente, debía haber pasado bastante tiempo, para causar su endurecimiento.

Entre los restos animales abundan, formando quizas el 90 °/₀ del material, las válvulas aisladas de dos pequeños lamelibranquios de 2 á 3 centímetros de largo y pertenecientes á los géneros *Mactra* y *Venus*. Sigue, en cuanto á su frecuencia, el género *Ostrea*, hallándose una especie de válvulas gruesas cuyos mayores fragmentos miden 7 centímetros de largo, y otra especie de pequeña talla, probablemente idéntica á la *Ostrea puelchana* Orb. Además, solamente he encontrado de restos de lamelibranquios un fragmento de una válvula, con estrías radiales *(? Cardium)*, otro de *Mytilus* cf. *platensis* Orb. y de *Tagellus gibbus Spengl.* * Los gasterópodos están representados por una especie del género *Murex*.

La particularidad principal del yacimiento de conchillas aquí brevemente descrito, consiste en el hecho de estar superpuesto por una capa de arcilla colorada. En los perfiles mencionados de los puntos I y II, parece formar una verdadera intercalación, y en este concepto sería, por consiguiente, más moderno que su lecho y más antiguo que su techo. Entonces el depósito del loes al que ya casi nadie atribuye un orígen marino, estaría dividido por una capa de esta clase de procedencia. Mas, al considerar el modo cómo se presenta nuestro yacimiento, especialmente fijándonos cómo termina en el punto III, ya se dudará de la exactitud de esta interpretación, que nos obligaría á suponer una transgresión del mar durante la formación eolítica del loes.

Y facilmente se encontrará una explicación más en armonía con los hechos. Indudablemente, los bancos de conchillas se han formado en la cercanía de la costa, la cual se componía de loes. Admitiendo que existían algunas barrancas que, después de haberse formado el depósito conchífero y después de haberse endurecido la capa superior, roídas por las olas, se desplomaban y se extendían encima de las conchas, se puede explicar fácil-

* La clasificación de estas especies la debo á mi distinguido profesor el Doctor Oscar Boettger, quien tuvo la amabilidad de determinarme una colección de moluscos aluviales de la Argentina.

mente la serie de capas más arriba citada. Pero la capa del loes en la pendiente de los restos de moluscos no se encuentra *in situ* sino transportada, en segundo lugar. La capa conchífera no es una intercalación en los estratos del loes, sino una capa sobrepuesta al loes *in situ* y es más moderna que éste, lo que indican también las especies de moluscos encontradas é idénticas á las actuales de la costa atlántica: es una capa aluvial.

Podría aún extenderme más sobre esta cuestión, y mostrar qué relaciones tiene con la existencia del piso belgranense de Ameghino. El perfil del pozo semisurgente en Belgrano, recién concluído por el Ingeniero H. Klein para las Obras de Salubridad me presenta al respecto interesantes detalles. Pero tengo que posponer su publicación, por no haber terminado algunos trabajos analíticos; me limito, por consiguiente, á las ligeras nociones consignadas sobre el yacimiento de Lomas de Zamora, que dentro de poco quedará cubierto é inaccesible, tanto por los trabajos del hombre, como por la actividad de la naturaleza.

COMUNICACIONES LEPIDOPTEROLÓGICAS

ACERCA DE VEINTICINCO ROPALÓCEROS SUDAMERICANOS.

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Al arreglar algunas secciones de lepidópteros de la rica colección del Museo Nacional de Buenos Aires, he tenido forzosamente que ocuparme de la clasificación de sus especies y de la verificación del material ya determinado.

La investigación escrupulosa de cada una de esas especies, me ha procurado amplios conocimientos acerca de su posición genérica, su sinonimia y su bibliografía, y me ha inducido á publicar algunos datos y la descripción de dos especies y dos géneros nuevos que no dudo, serán de interés para los entomólogos que se dedican á estudios análogos ó que se hallan ocupados en la confección de catálogos sobre lepidópteros.

De casi todas las especies tratadas en este pequeño trabajo, se encuentran ejemplares en la colección del Museo Nacional; además, me ha servido para mis estudios la bella colección del Sr. Jorge Ruscheweyh, puesta á mi disposición con toda la liberalidad propia de este buen amigo.

Fam. DANAIDIDAE.

Gen. DANAIDA LATR.

Danaida Latr. (1805). — *Danaus* Latr. (1809). — Danais Latr. (1819).

Según el párrafo 56 de «Règles de la Nomenclature des êtres organisés adoptées par les Congrès Internationaux de Zoologie (Paris, 1889; Moscou, 1892)» y 5 *b* de «Regeln für die wissenschaftliche Benennung der Thiere zusammengestellt von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft», tiene que adoptarse el

nombre genérico de *Danaïda,* por no tener ni el mismo autor de un género ó especie el derecho de hacer cambios ulteriores arbitrarios.

La circunstancia de haber sido empleado *Danaïda* en la nomenclatura botánica, no constituye un argumento para su rechazo en la de Zoología.

Con suma razón Aurivillius ha usado ya en 1882 el nombre de *Danaida* en su «Recensio critica Lepidopterorum Musei Ludovicae Ulricae» (Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. XIX, 5.—Stockholm, 1882); y en «Entomologisk Tidskrift». IV, p. 259 (1893) indica el motivo por qué debe emplearse este nombre y no el de *Danais* ó *Danaus.*

Fam. MECHANITIDAE Berg.

Heliconidae part. Auct. plur. — *Danaïdae* part. Auct. plur.—*Danaid-Heliconidae* part. Bates (1862).—*Neotropiden* part. Schatz (1888). — *Neotropinae* Haase (1891).

Según el uso general y las reglas de nomenclatura[1], el nombre de familia debe derivarse del nombre genérico más antiguo ó que ha servido de tipo para el grupo correspondiente, razón por la cual empleo la denominación de *Mechanitidae.*

Gen. MELINAEA Hb.; Bates.

(1816-1862).

1. **Melinaea Mnemopsis** Berg, n. sp.

♂: *Alae ferrugineae, anticae supra plus quam dimidio apicali nigro-fuscae, maculis tribus apicalibus, altera prope angulum inferiorem et duabus postmediis fasciam interruptam fingentibus citrinis, punctis quatuor marginalibus dimidii inferioris albis, subtus ut supra adhoc maculis tribus discoidalibus nigris punctisque tribus vel quatuor geminatis apicalibus albis; posticae sat anguste nigro-marginatae*

---

[1] Règles de la Nomenclature des êtres organisés adoptées par les Congrès Internationaux de Zoologie (Paris, 1889; Moscou, 1892). Art. 42.

punctis 9-10 marginalibus albis, macula elongata bidentata obsoleta pone cellulam mediam flavida, extus et infra nigro-cincta; subtus punctis albis marginalibus majoribus 14, macula flava magis extensa quadrisubramosa etiam supra et basin versus nigro-maculata, costa ad basin flava, infra late nigro-marginata; antennae dimidio terminali ochroleucae.—Long. alae ant. 43 mm.

Patria: Perú.

Species inter *M. Mnemem* (L.)[1] et *M. Scylacem* Salv. (*M. Ribbei* Weym.[2]) locanda. A. *M. Scylace*[3], cui valde similis et affinis, differt alis anticis supra magis obscuratis, maculis discoidalibus nigris a dimidio apicali nigro haud vel vix separatis, fascia postmedia flava medio late interrupta et parte dimidia inferiore limbi (in cellulis medianis) punctis quatuor albis bene conspicuis ornata; alis posticis supra magis nigro-limbatis, apice haud nigris, punctis albis limbalibus 9-10 nec non etiam macula flavida obtuse bidentata et apice subtusque nigro-marginata pone cellulam mediam ornatis, subtus punctis limbalibus 14 albis sat magnis, macula discoidali flava admodum extensa quadrisubramosa vel dentata etiam superne retroque nigro-maculata et costa triente basali flava inferne late nigro-marginata. Antennae nigrofuscae, tertio apicali laete flavae. Caput nigrum, ad oculos et in vertice linea flavida ornatum. Thorax sordide ferrugineus, antice medioque fuscus, vitta dorsali angusta flava praeditus. Abdomen umbrinum, ad latera et infra flavido-griseum. Pedes nigri, ex parte tenuiter flavido-squamati.

Esta especie se reconocerá con facilidad comparándola con la *Melinaea Scylax* Salv. y tomando en cuenta los caracteres diferenciales arriba indicados.

---

[1] Cramer, Pap. Exot. II. tab. 190, C. (1779).

[2] Weymer, Stett. Entom. Zeit. XXXVI, p. 379, tab. 2, fig. 4 (1875).

[3] Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 12, tab. 2 fig. 12 (1879).

Gen. METHONA Doubl.

(1847).

2. **Methona confusa** Butl.

?*Papilio virescentemaculatus* Goeze, Entom. Beitr. III, 1, p. 119, n. 44 (1779).

Papilio Psidii Cramer (nec Linné), Pap. Exot. III, p. 113, tab. 257, F. (1782).—Fabricius, Mant. Ins. II, p. 15, n. 144 (1787).—Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. IV, tab. 78, fig. 5 (1790).—Turton (Linné-Gmelin), Syst. of Nat. III, 2, p. 47 (1806); sec. Aurivillium).

Thyridia Psidii part. Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 11 (1816).—Doubleday, part., in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 118, n. 1 (1847).—Ménétriés, part., Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 340 (1855).—W. Kirby, part., Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 19, n. 1 (1871).—Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. for 1874, p. 331; nota (1874).—Möschler, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. XXVI, p. 310 (1876).

Heliconia Psidii Godart, part., Enc. Méth. IX, p. 211, n. 25 (1819).

Heliconius psidii Verloren, Cat. Syst. ad Cramerum, p. 99 et 187 (1837).

?*Methona Megisto* Felder, Wien. Entom. Monatschr. IV, p. 103, n. 60 (1860) et VI, p. 75, n. 52 (1862).

Methona Psidii Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 519, n. 2, tab. 56, fig. 8 (1862).—Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 90; nota. 1892 (1887-1889).

Methona confusa Butler, Cist. Entom. I, p. 151, n. 1 (1873). Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. for 1874, p. 331; nota (1874).

Thyridia confusa W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl. p. 693, n. 5 (1877).—Aurivillius, Rec. Crit. Lepid. Musei Ludov. Ulricae quae descr. Carolus a Linné, in: Kongl. Svens. Vet.-Akad. Handl. XIX, 5, p. 46 (1882).—Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 77, n. 2 (1890).

Surinam.—Brasil.—Perú.—República Argentina.

Estando ya fuera de duda que el *Papilio Psidii* de Cramer no es la misma especie que el *Papilio Psidii* de Lineo, cuya última especie pertenece al género *Thyridia* (Hb.) Doubl., paréceme conveniente presentar una lista sinonímica y bibliográfica de la primera, para evitar futuras confusiones.

Por ahora acepto, para la especie crameriana, el nombre de *Methona confusa* Butl., denominación que tendrá que cambiarse en *Methona Megisto* Feld., si ésta resultara sinónimo de aquélla, lo que parece muy probable en vista de las descripciones dadas por Felder, que corresponden perfectamente á la especie de Cramer, no mencionada por Felder. Sólo por el examen de los ejemplares típicos de este último autor, será posible resolver la cuestión de una manera satisfactoria y definitiva.

La figura de *Methona Psidii* dada por Bates, representa un ♂, en cuyo sexo las alas anteriores son, en comparación con las de la ♀, algo más angostas, y las fajas transversales negras mucho más estrechas y, por consiguiente, todas las manchas transparentes más grandes; además, la faja transversal negra de las alas posteriores es casi rectilínea y sin el estrechamiento medio que no falta en ninguno de los ejemplares femeninos que tengo á la vista.

La expansión de las alas anteriores, en la especie de que tratamos, mide por lo general de 82 á 92 milímetros; sin embargo, en la colección del Sr. Jorge Ruscheweyh se halla un ♂ cuya expansión alar tiene sólo 66 mm, pero que en lo demás no ofrece caracteres diferenciales, para ser considerado como especie distinta.

3. **Methona Themisto** (Hb.) Doubl.

Thyridia Themisto Hübner, Vez. bek. Schmett. p. 9, n. 10 (1816).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 19, n. 2 (1871).— Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XXI, p. 278, n. 1 (1886); descript. larvae et pupae.—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 56 (sub *Th. singulare* Staud.). 1888 (1884-1888).

Thiridia Themisto Hübner, Zutr. Samml. Exot. Schmett. I, p. 28, n. 82, fig. 163-164 (1818).

Methona Themisto Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 116 (1847) et II, Suppl.-

plate, fig. 3 (1852).—Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 519, n. 1 (1862).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 114 (1878).—Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 16 (sub *Thyridia)* 1879-1886 (1879).—Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 90; nota. 1892 (1887-1889).

Thyridia themisto W. Müller, Südamer. Nymphalidenraupen, p. 239, tab. 4, fig. 22 & Zool. Jahrb. Syst., Biol., Geogr. Thiere. I, p. 662, tab. 15, fig. 22. (1886).

Brasil.—República Oriental del Uruguay.—República Argentina.

La *Methona Themisto* (Hb.) Doubl. es *bona species,* no variedad ó forma local meridional de la *Methona confusa* Butl., como lo opinan algunos lepidopterólogos. Ambas especies se encuentran en la República Argentina, pero la segunda es sumamente escasa.

Se distingue de la *M. confusa* principalmente por el menor tamaño (expansión alar de 65 á 77 mm); por las manchas transparentes de las alas posteriores relativamente mucho más grandes y no redondeadas, y la faja transversal negra de las mismas alas muy angosta y en el medio angulosa, hallándose situada al principio sobre las nervaduras discoidales, siguiendo luego sobre la mediana entre 3 y 2 y continuando después sobre la mediana 2, para unirse con el borde limbar negro; por las nervaduras de las alas más negras; por tener una línea blanca que limita inferiormente la parte superior negra de la celdilla discoidal en la cara inferior de las alas posteriores, la extremidad de la línea diáfana costal también sembrada de escamas blancas y, además, grupos de escamas blancas ó pequeñas fajas ó líneas del mismo color, la una entre la nervadura costal y subcostal y la otra bien marcada entre la subcostal y radial superior, cerca de su base, en donde se manifiesta como una continuación de la mancha transparente externa de la cara inferior de las alas posteriores. Además, tiene los puntos blancos laterales del abdomen menos pronunciados, la línea lateral blanca apenas indicada, la maza antenaria más abultada y su parte amarilla más corta.

La figura dada por Westwood representa mejor á esta especie que la de Hübner, en la cual la línea negra transversal está muy poco indicada en la cara superior de las alas posteriores; también en la de Westwood está menos marcada que en la realidad, según los numerosos ejemplares por mí examinados.

Gen. MECHANITIS F.

(1807).

4. **Mechanitis Elisa** (Guér.) W. Kirby.

Heliconia Elisa Guérin-Méneville, Icon. Règne Anim. Cuv. Ins., p. 472 (1844).—Doubleday, l. c. p. 104, n. 52 (1847).
Mechanitis Menecles Hewitson, Ill. Exot. Butt. II. Mechanitis, tab. 3, fig. 13 (1860).— Var., Felder, Wien. Entom. Monatschr. VI, p. 77, n. 61 (1862). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 24, n. 4 (1871).
Mechanitis Elisa W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 641, n. 4 *bis* (1871).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 121, n. 1 (1878).

Bolivia.—Brasil.—República Argentina (Tucumán, Orán.

Con razón ha reunido Burmeister el *Mechanitis Menecles* Hew. con el *M. Elisa* (Guér.) W. Kirby.

Hago resaltar nuevamente este sinónimo, haciendo la anotación de que esta especie es muy variable en cuanto al tamaño, á la forma, extensión y número de las manchas amarillas de las alas anteriores, y la intensidad y el número de las manchas negras que constituyen la faja longitudinal de las alas posteriores.

Gen. HETEROSCADA Schatz.

(1887).

5. **Heteroscada karschina** (Herbst) W. M.

Papilio Euritaea Drury (nec Cramer), Ill. Exot. Entom. App. vol. III (1782); sec. Westwood.
Papilio Karschina Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. V, p. 26, tab. 83, fig. 5-6 (1792).
Heliconia Gazoria Godart, Enc. Méth. IX, p. 214, n. 35 (1819). Westwood, in: Drury, Ill. Exot. Entom. (new edit.). III, p. 17, tab. 13, fig. 5-6 (1837).
Mechanitis Gazoria Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 130, n. 16 (1847).

Mechanitis Euritea Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna. p. 20, n. 362 (1855).

Ithomia Yanina Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 19, fig. 116 (1856).

Melinaea Gazoria W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 34, n. 14 (1871).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid. Atlas, p. 16, n. 16 (1879).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Tagfalter, I, p. 72, tab. 30. 1888 (1884-1888).

Melinaea Karschina W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl., p. 697, n. 14 (1877).

Heteroscada Gazoria Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett, II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 94, tab. 11. 1892 (1887-1889).

Heteroscada Karschina Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 79, n. 3 (1890).

Brasil.—Perú.

Presento aquí la sinonimia y la bibliografía de la *Heteroscada karschina* (Herbst) Weymer & Maassen, que tal vez serán recibidas con agrado por los lepidopterólogos que se ocupan en el estudio de las mariposas sudamericanas.

Gen DIRCENNA Doubl.

(1847).

6. **Dircenna Dero** (Hb.) Doubl.

Oleria Dero Hübner, Zutr. Samml. Exot. Schmett. II, p. 13, n. 122, fig. 243-244 (1823).

Dircenna Dero Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 121, n. 5 (1847). — Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 520, n. 3 (1862). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 20, n. 6 (1871). — Staudinger, Exot. Tagfalter. I, p. 58 (1885-1888). — Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 19, n. 1 et p. 80, n. 4 (1890).

Dircenna Rhoeo Felder, Wiener Entom. Monatschr. IV, p. 102, n. 58 (1860). — Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 520, n. 4 & 1 (1862).

† *Ithomia (Dircenna) Celtina* Burmeister, Descript. phys. Rép Argent. v. Lépid., p. 116, n. 1 (1878) et Atlas, tab. 4, fig. 13 A & B (1879).

Surinam.—Colombia.—Perú.—Brasil.—República Argentina.

La *Ithomia (Dircenna) Celtina* Burm. es idéntica á la *Dircenna Dero* (Hb.) Doubl. Burmeister indica como diferencia la coloración amarilla de la maza de las antenas, fijándose sólo en la figura dada por Hübner, pues, la colección del Museo no tenía material de comparación, para hacer ver la maza antenaria amarilla de la *D. Dero.* La figura aludida de Hübner representa mucho mejor al ejemplar típico de Burmeister que la dada por este último autor, en la que, entre otros detalles, también la forma de las alas posteriores es incorrecta.

Gen. CERATINIA Hb.; Doubl.

(1816-1847).

7. **Ceratinia Eupompe** (Hb.) W. Kirby.

Tritonia Eupompe Hübner, Zutr. Samm. Exot. Schmett. iv, p. 25, n. 350, fig. 699-700 (1832).
Ceratina Eupompe W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 22, n. 28 (1871).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid. Atlas, p. 15, n. 5 (1879).—Staudinger, Exot. Tagfalter. i, p. 60 et ii, tab. 28 (1885-1888).
Ithomia (Tritonia) Munda Burmeister (nec *Ithomia Munda* Weymer, 1875), Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 117, n. 2 (1878).

Brasil.—República Argentina.

El lepidóptero cazado en Buenos Aires, que Burmeister describe como *Ithomia (Tritonia) Munda* Weymer, no pertenece á la *Ithomia Munda* Weymer, sino á la común *Ceratinia Eupompe* (Hb.) W. Kirby, de la cual en nada se distingue ni por su estructura, ni por la coloración.

En el mayor número de ejemplares de esta especie la mancha discoidal negra de las alas anteriores está en unión, á lo largo del último tercio de la mediana, por medio de una faja ó línea negra, con el borde negro de la margen interna.

Gen. HYPOSCADA Godm. Salv.

(1879).

8. **Hyposcada Flora** (Cram.) Berg.

?*Papilio Astrea* Cramer, Pap. Exot. I, p. 33, tab. 22, fig. D. (1779).—Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. IV, tab. 79, fig .4 (1790).

Papilio diaphana part. Fabricius, Spec. Ins. II, p. 38, n. 159 (1781) et Ent. Syst. III, 1, p. 184, n. 570 (1793).

Papilio Flora Cramer, Pap. Exot. III, p. 112, tab. 257, fig. B. C. (nec D. E., sec. Kirby, Cat. p. 28). 1782.—Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. IV, tab. 77, fig. 5 - 6 (1790).

? *Oleria Astrea* Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 7 (1816).

Oleria Flora Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 8 (1816).

Heliconia Flora Godart, Enc. Méth. IX, p. 213, n. 31 (1819).

? *Heliconia Astrea* Godart, Enc. Méth. IX, p. 214, n. 33 (1819).

? *Heliconius Astrea* Verloren, Cat. Syst. Cramerum, p. 22 et p. 185 (1837).

Heliconius Flora Verloren, Cat. Syst. Cramerum, p. 98 et 187 (1837).

? *Ithomia Astrea* Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 125, n. 24 (1847).—Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 343 (1855).—Felder, Wien. Entom. Monatschr. VI, p. 77, n. 58 (1862).

Ithomia Flora Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 125, n. 26 (1847).—Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 344 (1855).—Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 12, fig. 68 - 69 (1855).—Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 543, n. 10, tab. 55, fig. 1ª (1862).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 28, n. 31 (1871).

? *Ithomia Egra* Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 1, fig. 4 (1852).

Surinam.—Brasil.

Un ejemplar ♀ que he investigado, me da la seguridad de que el *Papilio Flora* Cram. pertenece al género *Hyposcada,* establecido por los señores Godman y Salvin, en el primer tomo de los *Lepidoptera-Rhopalocera,* de la «Biologia Centrali-Americana».

Gen. LEUCOTHYRIS Bsd.

(1870).

9. **Leucothyris Phemonoë** (Doubl. Hew.) W. M.

Ithomia Phemonoë Doubleday & Hewitson, in: Doubleday Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 126, n. 29 (1847). — Herrich-Schäffer, Prodr. Syst. Lepid. I, p. 48 (1864). — W. Kirby, part., Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 28, n. 36 (1876).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 67 (sub *Ith. Makrena).* 1888 (1884-1888).

Ithomia Phenomoe Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, tab. 18[b], fig. 5 (1847). — Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 17, fig. 102-104 (1856).

Ithomia Morphenoë Herrich-Schäffer, Prodr. Syst. Lepid. I, p. 48 (1864).

† *Ithomia Aquata* Weymer, Stett. Entom. Zeit. XXXVI, p. 375, n. 7, tab. 2, fig. 1 (1875).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl., p. 695, n. 163 (1877).

Ithomia Astrea Burmeister (nec Cramer), Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 118, n. 3 (1878) et Atlas, p. 15, n. 7 (1879).

Leucothyris Phemonoë Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 19, n. 9 (1890).

Venezuela.--Colombia.—Brasil.

Por la circunstancia de variar en la *Leucothyris Phemonoë* (Doubl. Hew.) W. M. la coloración del borde costal entre negro y fusco, la extensión de la mancha discoidal y el ancho de la extremidad inferior de la línea negra transversal de las alas anteriores, la *Ithomia Aquata* Weym. debe ser considerada como sinónimo de la misma.

La *Ithomia Astrea* de Burmeister es sinónimo de la *Leucothyris Phemonoë* y no es el *Papilio Astrea* de Cramer.

La *Ithomia Makrena* de Hewitson, que Kirby ha agregado como sinónimo á la *Ith. Phemonoë,* es especie distinta y ya aceptada como tal por Butler y Druce (1874), Godman y Salvin (1879) y Weymer y Maassen (1890).

Gen. EPISCADA Godm. Salv.

(1879).

10. **Episcada Sylvo** (Hb.) Godm. Salv.

Hymenitis Sylvo Hübner, Zutr. Exot. Schmett. IV, p. 37, n. 384, fig. 767-768 (1832).

Ithomia Sylvo Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 19, fig. 119 (nec fig. 118 sec. Kirby, Cat., p. 30) 1856. — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 30, n. 67 (1871).

Episcada Sylvo Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 41; in texto, sub *Ep. salvinia* (1879).—Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 98, tab. 12. 1892 (1887-1889).

Surinam. -- Venezuela. — !Brasil. — !Argentina (Misiones; Corrientes; Entre-Ríos).

Esta especie se halla también en el Brasil Meridional, habiendo sido recogida en el Río Grande do Sul por el Dr. H. v. Ihering, así como igualmente en la República Argentina, donde fué hasta ahora observada en las provincias arriba mencionadas.

Gen. PTERONYMIA Butl. Druce.

(1872).

11. **Pteronymia obscurata** (F.) Berg.

Papilio obscuratus Fabricius, Entom. Syst. III, 1, p. 185, n. 572 (1793).

Hymenitis Sao Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 8, n. 2 (1816). et Zutr. Samml. Exot. Schmett. I, p. 23, n. 62, fig. 123-124 (nec fig. 767-768, sec. Kirby, Cat. Diurn. Lepid., p. 30). 1818.

Heliconia obscurata Godart, Enc. Méth. IX, p. 214, n. 37 (1819).

Ithomia obscurata Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 126, n. 48 (1847).

Ithomia Sao Doubleday, in: [Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 126, n. 54 (1847) .—Méné-

triés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 346 (1855). — Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 18, fig. 110-111 (nec fig. 109, sec. Kirby, Cat. p. 30). 1856.—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 30, n. 74 (1871).

Ithomia Antisao Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 544, n. 12 (1862).

Ithomia obscuratus W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 29, n. 51 (1871) et Suppl., p. 695, n. 51 (1877).

Brasil.—Venezuela.

Esta especie, que pertenece al género *Pteronymia* Butl. Druce, es algo variable en cuanto á la intensidad de la transparencia de las alas, la extensión de la coloración fusca de sus bordes y de la estría discoidal obscura, la visibilidad de la faja oblicua transversal amarilla en parte desvanecida de las alas anteriores y de la línea ferrugínea en el borde limbar de las alas posteriores.

12. **Pteronymia simplex** (Salv.) Butl. Druce.

Ithomia simplex Salvin, Ann. & Mag. Nat. Hist. (4) IV, p. 168, n. 10 (1869).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 69, tab. 29. 1888 (1884-1888).

Pteronymia simplex Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. for 1874, p. 332, n. 17 (1874).—Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 45, n. 7 (1879). — Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 99, tab. 12. 1892 (1887-1889).

Ithomia hyalina Burmeister (nec *Pap. hyalina* Fabricii), Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 119, n. 5 (1878) et Atlas, p. 15, n. 9 (1879).

América Central.—Brasil. — Paraguay. — Uruguay. — Argentina.

La *Ithomia hyalina* de Burmeister pertenece á la *Pteronymia simplex* (Salv.) Butl. Druce, y no á la especie de igual nombre de Fabricius.

Tiene distribución geográfica muy vasta, encontrándose desde Panamá hasta Buenos Aires.

Gen. HETEROSAIS Godm. Salv.

(1880).

13. **Heterosais Giulia** (Hew.) Berg.

Ithomia Giulia Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia VI, t. 6, fig. 30 (1854).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 32. n. 111 (1871).
Ithomia cadra Godman & Salvin, Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) II, p. 259, n. 5 (1878).
† *Heterosais cadra* Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 61, n. 2, tab. 2, fig. 5 (1880).

Por los ejemplares que tengo á la vista, no puedo considerar como distintas á las dos especies enumeradas en la sinonimia.

El dibujo de Hewitson que representa á su *Ithomia Giulia,* hace aparecer, sin duda, de una manera exagerada las manchas amarillentas marginales de las alas, que sólo se muestran como coloración amarillenta de las celdillas y sin contornos.

En la colección del Museo Nacional esta especie se hallaba confundida, en parte, con la *Ithomia Ocalea* Doubl. Hew.

14. **Heterosais Ocalea** (Doubl. Hew.) Berg.

Ithomia Ocalea Doubleday & Hewitson, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 125, n. 16, tab. 18, fig. 4 (1847).—Hewitson, Ill. Exot. Butt. I, tab. 16, fig. 99 (1855).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 31, n. 108 (1871).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 65, tab. 28. 1888 (1884-1888).

Venezuela. — Colombia. — Brasil (sec. Doubl.)

Para precisar el género á que esta especie pertenece, la menciono acá con su bibliografía correspondiente.

15. **Hetorosais Salonina** (Hew.) Berg.

Ithomia Salonina Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 14, fig. 86 (1855). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 31, n. 100 (1871).

Bolivia. — ! Paraguay.

Faltando á los ejemplares de esta especie en las alas posteriores el radio superior y estando abierta la celdilla media en su extremo superior, pertenece la especie al género *Heterosais* de Godman y Salvin.

Se encuentra también en el Paraguay, habiendo sido traída de San Pedro por el Sr. Julio Koslowsky.

16. **Heterosais Gephira** (Hew.) Berg.

Ithomia Gephira Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 16, fig. 98 (1855). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 31, n. 109. (1871).

Colombia.

La *Ithomia Gephira* Hew. pertenece al género *Heterosais* de Godman y Salvin, según la investigación de los ejemplares colombianos á mi disposición.

Fam. HESPERIDAE.

Gen. PHOCIDES Hb.

(1816).

Phocides Hb. (1816).—*Erycides* Hb. (1816).—*Dysenius* Scudd. (1872).—*Eurycides* Burm. (1880).

17. **Phocides Palemon** (Cram.) Watson.

Papilio Palemon Cramer, Papillons Exotiques, II, p. 54, tab. 131, fig. F. (1779) Surinam.—Fabricius, Spec. Ins. II, p. 134, n. 615 (1781) et Mant. Ins. I, p. 87, n. 789 (1787).—Donovan, Epit. Nat. Hist. Ins. Ind., n. 11, tab. 1, fig. 2 (1800).

Hesperia Palemon Fabricius, Entom. Syst. III, 1, p. 335, n. 273 (1793).

Phocides cruentus Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 103, n. 1082 (1816). — Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. II, p. 296; in texto sub *Ph. lileam* (1893).

Hesperia Polybius Fabricius, Entom. Syst. III, 1, p. 337, n. 281 (1793) Indias Occidentales. — Latreille, Enc. Méth. IX, p. 732, n. 10. (1823) Brasil.

Erycides Palemon Westwood, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. II, p. 510, n. 3 (1852).— W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 588, n. 22 (1871).— Plötz, Die Hesperiiden-Gattung Erycides Hb. und ihre Arten, in: Stett. Entom. Zeit. XL, p. 406, n. 2 (1879).—Mabille Ann. Soc. Ent. Fr. (5) X. Bull., p. XLVI (1880).

† *Eurycides Phanias* Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid. Atlas. Add. et Corr., p. 56 (1880) Tucumán.

Phocides palemon Watson, Proc. Zool. Soc. for 1893, p. 22 (1893). — Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. II, p. 295, n. 6 (1893).

Panamá. — América Meridional. — Argentina (Tucumán).

El *Eurycides Phanias* de Burmeister está fundado, á mi modo de ver, en un ejemplar pequeño del *Phocides Palemon* (Cram). Watson, no distinguiéndose de éste en nada que pudiera justificar la admisión de una especie distinta.

Mabille, al establecer tres especies entre si muy parecidas, atribuye al *Phocides Palemon* (Cram.) Watson sólo dos rayas azules en la base de las alas anteriores, y á su *Erycides spurius,* cinco. Debe haber incurrido en un error, pues la figura dada por Cramer muestra cinco rayas en el *Palemon,* y, ade más, casi todos los autores que tratan de esta especie, hablan de la costa y de la base de las alas radiadas de azul. ¿Tendrá tal vez el *Er. spurius* Mab. sólo dos rayas azules costales?

18. **Phocides Charon** (Feld.) Berg.

Erycides Charon Felder, Wien. Entom. Monatschr. III, p. 405, n. 49 (1859) Brasil. — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn.

Lepid., p. 589, n. 23 (1871).—Plötz, Die Hesperiinen-Gattung Erycides, in: Stett. Ent. Zeit. XL, p. 410, n. 1 (1879).
† *Erycides Tophana* Plötz, loc. rec. cit., p. 406, n. 1 (1879) Brasil. Mus. Berol. n. 4943.

Brasil. — ! Argentina (Misiones).

La especie establecida por Plötz es idéntica á la de Felder.

Por la estructura de las antenas y la nervadura, especialmente la característica vénula discoidal inferior larga y arqueada, pertenece al género *Phocides* Hb., según la clasificación de Watson.

El Museo Nacional posee dos ejemplares traídos de Misiones por el Sr. Ramón Lista.

SARMIENTOIA Berg, n. gen.

Dyscophus part. Burm. (1878), nec *Dyscophus* Watson (1893) nec *Dyscophellus* Godm. Salv. (1893).

Clava antennarum sat incrassata, apicem versus attenuata, apice ipso acuto, adunca, dimidio terminali interdum fortiter recurva. Palpi breviusculi, articulo secundo dense piloso, tertio brevi, porrecto. Alae latiusculae, posticae margine externo arcuato, subdentato, ad angulum abdominalem modice productae; anticarum costa maris plica instructa, cellula discoidali longa, venula discoidali superiore brevi, media inferiore breviore, hac obliqua, illa subrecta, vena costali (12ª auct.) ante apicem cellulae in costa terminata, venis subcostalibus (11ª-8ª) totis liberis, radialibus (6ª et 7ª) basi admodum separatis, mediana secunda (3ª) a prima multo magis quam a tertia remota; posticarum cellula discoidali sat brevi, venulis duabus transversis subobliquis, venis medianis 2ª et 3ª (venis 3ª et 4ª auct.) basi valdissime approximatis, in angulo inferiore cellulae discoidalis orientibus, vena radiali inferiore (5ª) nulla. Pedes validi, tibiis supra dense longeque pilosis, posticis sat longis tantum calcaribus duobus apicalibus (interno externo plus quam duplo longius) armatis et infra sat spinosis.

Typus generis: Dyscophus Faustinus *Burm.*

Este género se aproxima á *Telemiades* Hb. y *Dyscophellus* Godm. Salv., distinguiéndose de ellos principalmente por tener un solo par de espuelas en las tibias posteriores. De los *Hespe-*

rinae con sólo un par de espuelas (*Tarsoctenus* Watson, *Casyapa* W. Kirby, *Entheus* Hb., *Cabirus* Hb. y *Grynopsis* Watson[1]), nuestro género difiere por varios caracteres esenciales y por el hábito general, la coloración y los dibujos.

Burmeister, al establecer su género *Dyscophus,* tenía en vista una especie nueva que denominó *Faustinus,* pero, de manera incomprensible, se hizo guiar también por otras que sólo le eran conocidas por figuras, como el *Papilio Sebaldus* Cram. (tab. 342. A. B.), *P. Euribates* Cram. (tab. 393. C.), *P. Ramusis* Cram. (tab. 342. C'.) y *P. Salatis* Cram. (tab. 393. D.), adoptando como tipo al primero, á pesar de no conocerle *in natura.* Pero resulta ahora, siendo el *Papilio Sebaldus* Cram. tipo del género *Dyscophus* Burm. (ahora *Dyscophellus* Godm. Salv., por estar *Dyscophus* ya usado con anterioridad por otros autores), que *Faustinus* no pertenece al mismo género, circunstancia por la cual me veo obligado á fundar uno nuevo, para esta última especie.

He adoptado la denominación genérica de *Sarmientoia,* pues, me consta de que el Dr. Burmeister al emplear la palabra griega δύσκωφος (sordo) para su nuevo género y el de *Faustinus* para la especie, tuvo en su mente al ilustre argentino General don Domingo Faustino Sarmiento. Por mi proceder se conservará ahora sin disfraz el nombre de Sarmiento en la nomenclatura zoológica.

19. **Sarmientoia Faustinus** (Burm.) Berg.

Dyscophus Faustinus Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 291 (1878) et Atlas, p. 27, tab. 9, fig. 11 (1879) Catamarca.

† *Telegonus coenosa* Möschler, Neue exotische Hesperidae, in: Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. XXVIII, p. 206, n. 6 (1878-1879) Venezuela.

Telegonus Caenosa Plötz, Einige Hesperiden-Gattungen und deren Arten, in: Berl. Entom. Zeitschr. XXVI, p. 80, n. 12 (1882) América Meridional. Mus. Berol. n. 4877, 4878.

República Argentina (Catamarca, Salta).—Venezuela.

---

[1] Watson, en su «A proposed classification of the Hesperiidae, with a Revision of the Genera» (Proc. Zool. Soc. 1893), atribuye por error á *Hyalothyrus* Mab. un solo par de espuelas en las tibias posteriores, habiendo dos en el *H. Neleus* (L.) y en el tipo del género, como ya lo indica el fundador de éste.

El *Telegonus cœnosa* Möschler es idéntico al *Dyscophus Faustinus* Burm., debiéndose conservar este último nombre específico, por haber aparecido su publicación á lo menos un par de meses antes que la del primero.

Los seis ejemplares que tengo á la vista, uno el especimen típico en la colección del Museo, cinco en la del Sr. Jorge Ruscheweyh, procedentes tres de Catamarca y los otros tres de la Provincia de Salta, me demuestran que la descripción dada por Möschler es del todo exacta, mientras que la de Burmeister, sobre todo la figura publicada por este último autor, no representan bien la especie en cuestión. Así, por ejemplo, las alas y el cuerpo no son de color gris ceniciento, sino de un pardo amarillento; las manchas transparentes de las celdillas 2 y 3 de las alas anteriores son mucho más grandes y la de la celdilla discoidal más pequeña que las que muestra la figura, en la cual se ve también puntos blancos en las manchas subsagitiformes negras de las alas posteriores, que no existen en el ejemplar típico ó apenas como indicios en algunas manchas de la cara inferior; sin embargo, en tres ejemplares machos de la colección del Sr. Ruscheweyh, de que uno fué donado al Museo, hay puntos blancos algo visibles en la cara superior de las alas posteriores y bien marcados en la inferior. Tampoco las alas son tan dentelladas como lo hace ver la figura aludida, en la cual, además, la maza de las antenas es poco encorvada y con punta terminal corta, por haber estado rota en el ejemplar que sirvió de tipo para la descripción y la representación litográfica.

Gen. DYSCOPHELLUS Godm. Salv.

Dyscophus part. Burm. (1878).—*Dyscophus* Watson (1893), nec *Dyscophus* Grandid. (1872) nec Sauss. (1874).—*Dyscophellus* Godm. Salv. (1893).

20. **Dyscophellus Sebaldus** (Cram.) Godm. Salv.

Papilio Sebaldus Cramer, Papillons Exotiques. IV, p. 101, tab. 342, fig. A. B. (1782) Surinam.

Hesperia Thrax part. Fabricius (nec L.), Entom. Syst. III, 1, p. 337, n. 282 (1793).

Myscelus Sebaldus Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 110, n. 1187 (1816).

Hesperia Cramer Godart, Enc. Méth. IX, p. 739, n. 28 (1823). — Verloren, Cat. Syst. ad Cramerum, p. 219 (1837).
Hesperia Sebaldus Verloren, Cat. Syst. ad Cramerum, p. 127 (1837).
Hesperia (Mycelus) Crameri Westwood, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. II, p. 526, n. 2 (1852); excl. fig. 6, tab. 78.
Telegonus Sebaldus W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 575, n. 51 (1871). — Plötz, Einige Hesperiden-Gattungen und deren Arten, in: Berl. Entom. Zeitschr. XXVI, p. 80, n. 14 (1882).
Dyscophus Sebaldus Burmeister, Descript. phys. Rép. Arg. V. Lépid., p. 291 (1878).—E. Y. Watson, A proposed Classification of the Hesperiidae, with a Revision of the Genera, in: Proc. Zool. Soc. London. 1893, p. 27 (1893).
Dyscophellus Sebaldus Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. II, p. 319 (1893).

Surinam.

Creo de algún interés la publicación de la sinonimia y bibliografía del *Papilio Sebaldus* Cram., que había reunido al ocuparme de la especie anterior, colocada erróneamente en el mismo género.

Gen. HELIOPETES Bilb.

Heliopetes Bilb. (1820).—*Leucoscirtes* Scudd. (1872).

Debe observarse que la indicación de Watson respecto á las nervaduras de las alas no es del todo exacta. En las anteriores, la vénula discoidal inferior no es más larga que la media, siendo las dos casi siempre de la misma longitud ó más bien la inferior es un poco más corta que la media; y en las alas posteriores la vena 2 se origina siempre mucho más cerca á la extremidad de la celdilla discoidal qué á la base del ala.

21. **Heliopetes pastor** (Feld.) Berg.

Leucochitonea Pastor Felder, Diagnosen neuer von dem k. k. Oberlieutenant H. v. Hedemann in Mexico in den Jahren 1865-1867 gesammelter Lepidopteren, in: Verh. zool.-bot.

Gesell. Wien. XIX, p. 476, n. 33 (1869) México (Lerma); Brasil Meridional.—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 617, n. 4 (1871).—Plötz, Die Hesperiinen-Gattung Leucochitonea Wlgr.? und ihre Arten, in: Stett. Ent. Zeit. XLVI, p. 40, n. 12 (1885).

Pyrgus (Leucochiton) Pastor Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 253, n. 3 (1878) Corrientes.

† *Leucochitonea Pampina* Plötz, Nachtrag und Berichtigungen zu den Hesperiinen, in: Stett. Entom. Zeit. XLVII, p. 111, n. 11[b] (1886) Buenos Aires.

México.—Brasil Meridional.—Argentina.

La *Leucochitonea pampina* de Plötz es sinónimo de la *L. pastor* de Felder.

Esta especie tiene distribución geográfica muy vasta. En la República Argentina ha sido recogida en Corrientes, Entre-Ríos y Buenos Aires.

22. **Heliopetes bifasciata** (MÉNÉTR.) BERG.

Hesperia bifasciata Ménétriés, Sur quelques Lépidoptères du Brésil, in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Natural. Moscou. I, p. 193, tab. 7, fig. 6-7 (1829) Brasil.

Leucochitonea bifasciata W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 618, n. 11 (1871).—Plötz, Die Hesperiinen-Gattung *Leucochitonea* Wlgr.? und ihre Arten, in: Stett. Entom. Zeit. XLVI, p. 40, n. 1 (1885).

Brasil.

Esta especie pertenece al género *Heliopetes* Bilb., teniendo su origen la vena 2 de las alas posteriores detrás del medio de la vena mediana.

Los ejemplares que posee el Museo Nacional son originarios de Rio de Janeiro.

Gen. ANCYLOXYPHA FELD.

(1862).

23. **Ancyloxypha nitedula** (BURM.) BERG.

Thymelicus Premnas Burmeister (nec *Hesperia premnas* Wllgr. 1860), Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p.

247, n. 1 (1878) Buenos Aires, Entre-Ríos, Santa Fe, Córdoba.

Thymelicus nitedula Berg, in litt. — Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid. Atlas. Add. et Corr., p. 56, supra (1880).

Thymelicus nitidula W. Kirby, Zool. Record for 1880. XVII. Ins., p. 143 (1881).

† *Thymelicus tucumanus* Plötz, Die Hesperiinen-Gattung Thymelicus Hb. und ihre Arten, in: Stett. Entom. Zeit. XLV, p. 287, n. 10 (1884) Córdoba.

República Argentina.

El *Thymelicus tucumanus* de Plötz resulta ser idéntico al *Thymelicus nitedula* de Burmeister, perteneciendo al género *Ancyloxypha* de Felder, pues, corresponde á la especie típica *Ancyloxypha Numitor*[1] (F.) Feld. en todos los caracteres genéricos que piden Felder y Watson.

Se halla desde Córdoba hasta Buenos Aires y en Entre-Ríos.

WALLENGRENIA Berg.

Nov. gen. *Pamphilinarum.*

Antennae mediocres, clava elongata incrassata, hamo breviusculo. Palporum articulus tertius sat longus, elongate conicus subporrectus. Alarum anticarum margo externus internus brevior, venae 4 et 5 basi non separatae, 2 paulo ante medium medianae oriens; posticarum margo externus arcuatus, venae 7 valde ante apicem cellulae discoidalis, 3 satis ante angulum inferiorem cellulae discoidalis et 2 admodum pone medium medianae orientes. Tibiae posticae paribus duobus calcarium armatae et parce spinosae.

Mas: Alae anticae maculis duabus holosericeis (una discoidali elongata mox infra venam medianam, altera punctiformi paulo ante medium in cellula inter venas 1 et 2) in pustulis duabus glanduliferis fere conjunctis sitis, praeditae.

Typus generis: Hesperia premnas *Wllgr.*

---

[1] Watson anota como *habitat* de *Ancyloxypha Numitor* sólo Norte-América, mientras que en verdad se encuentra también en la América Meridional, habiéndola obtenido del Brasil el señor Mabille (Ann. Soc. Entom. Belg. XXI p. 39, n. 148. — 1878).

Género muy próximo al *Euphyes* Scudd., distinguiéndose del mismo principalmente por el carácter sexual del ♂, representado por dos pústulas glandulares bastante extensas y sólo separadas por la vena 2. En cada una de las pústulas se encuentra una mancha aterciopelada (en el ejemplar típico de color negro, mientras que las pústulas mismas son grisáceas), de las cuales la superior es alargada, comenzando en la base de las venas 3 y 4 y corriendo á lo largo del tercio apical de la mediana, mientras que la segunda es redonda, situada entre las venas 1 y 2, más cerca á la base del ala que á su borde externo. Las tibias posteriores tienen dos pares de espuelas y de 3 á 4 espinas en su parte inferior; las medias, con un solo par de espuelas, poseen seis espinas mucho más largas y gruesas. La maza de las antenas y su ápice son como en el género *Euphyes* Scudd.

El género está dedicado á la memoria de H. D. J. Wallengren, quien describió la especie que sirve de tipo.

24. **Wallengrenia premnas** (Wllgr.) Berg.

Hesperia premnas Wallengren (nec Burm. 1878), Lepidopterologische Mittheilungen, in: Wien. Entom. Monatschr. IV, p. 38, n. 20 (1860) Buenos Aires, et: Lepidoptera, in: Freg. Eugenie Resa. Ins., p. 358, n. 19 (1861).

Thymelicus Premnas W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. p. 610, n. 12 (1871).

† *Hesperia physoptila* Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 250, n. 3 (1878) Corrientes, et: Atlas. Add. et. Corr., p. 56, supra (1880).

República Argentina (Buenos Aires, Corrientes, Entre-Ríos).

La *Hesperia physoptila* de Burmeister es idéntica á la *H. premnas* de Wallengren, para la cual he formado el nuevo género *Wallengrenia*.

En la parte basilar de la costa, la subapical y los extremos de la mancha negra discoidal de las alas anteriores, se ve agrupaciones de escamas anaranjadas que forman en parte manchas muy desvanecidas.

PSEUDOSARBIA Berg.

Nov. gen. *Pamphilinarum.*

Antennae mediocres, clava sat incrassata, apice abrupte attenuata et subhamata, hamulo latitudine clavae longiore, acuminato. Palporum articulo secundo dense squamato, tertio breviusculo, conico. Alae latiusculae, sine signo sexuali, anticae margine externo interno fere aequilato, cellula discoidali minus quam $^2/_3$ longitudinis costae, venula discoidali media obsoletissima inferiore plus minusve triplo longiore et ad plicam inferiorem cellulae discoidalis angulum obtusum basin versus directum formante, vena 2 admodum ante medium medianae et 3 paulo ante angulum inferiorem cellulae discoidalis orientibus; posticae parum elongatae, sat arcuatae, ad venam 1^b vix productae, vena 2 a basi alae quam ab apice cellulae triplo remota, venis 3 et 4 ex angulo inferiore cellulae et valdissime approximatis, 7 ab origine costali (8) duplo quam ab apice cellulae remota. Tibiae posticae paribus duobus calcarium armatae, dense squamatae, non fimbriatae.

Este nuevo género, que se coloca cerca de *Talides* Hb., se presenta en su especie *P. phoenicicola,* por la coloración y dibujo, como una forma mímica de *Sarbia.*

De *Talides* Hb., del cual tiene toda la configuración, se distingue principalmente por las antenas más cortas y su ápice menos prolongado, el artículo terminal de los palpos más largo y los fémures y tibias desprovistos de pelos.

25. **Pseudosarbia phoenicola** Berg, n. sp.

Chalybaco-nigra, capite, palpis (articulo terminali excepto), collare, tegulis, apice abdominis, coxis serieque macularum lateralium ventris, miniatis; alis flavo-ciliatis, anticis macula discoidali parvula fasciaque postmedia subarcuata sat lata e maculis octo confluentibus formata et posticis fascia postmedia arcuata lata, postice abbreviata, flavis; alis anticis subtus ut supra, praeterea anticis basi ad costam, puncto basali et litura costali supra maculam discoidalem sita, flavis; posticis basi maculaque subcostali parva, flavis, his ma-

cula basali ad costam et inter venas submediana et mediana prima acute excurrente cum fascia lata postmedia plus minus conjuncta, et cum hac centrum nigrum ovalem alae includente. — Long. alae ant. 23-30 mm.

Patria: Respublica Argentina (Buenos Aires).

Species mimica *Sarbiae Pertyi* (Plötz)[1], sed tegulae haud flavae, maculae flavae cellularum 2-3 alarum anticarum majusculae cum ceteris minoribus cellularum 3-8 fascia postmedia sat lata, in parte superiore arcuata, in inferiore recta, formantes, fascia postmedia arcuata flava alarum posticarum ubique fere aequilata, postice valde abbreviata. Pictura paginae inferiore alarum posticarum insignis: macula basalis subcostalis quadrata parva cum litura basali supra et haec in costa et cellula 1^b acute excurrens, cum fascia postmedia plus minusve conjuncta, fascia ipsa in dimidio superiore cellulae 1^b limbum versus amplificata. Antennae sat breviusculae, hamulo parum inflexo. Palporum articulo terminali bene conspicuo. Alae latiusculae, anticae ad costam basin versus admodum arcuatae, sed pone medium lenissime sinuatae, posticae subelongatae, ad venam 1^b vix productae. Pedes validi, tibiis tarsisque nec fimbriatis nec ciliatis.

Este lepidóptero, que nunca hemos observado antes, ha aparecido en Buenos Aires desde hace tres ó cuatro años, abundando últimamente hasta tal grado, que sus larvas hacen grandes destrucciones en plantas de hojas duras, principalmente en la datilera *(Phoenix dactylifera* L.), las dracenas y las yucas.

Larva *Pseudosarbiae phoenicilolae* Berg.

Eruca: Flavescenti-viridis, fusco-setulosa, setulae capitis segmentorumque thoracis ceterae multo longiores. Caput majusculum flavum, tenuiter nigricanti-setosum vel pilosum signo Λ-formi frontis maculis sex (tribus lateralibus) rotundatis nigris, in macula inferiore oculi, quibus tres magni, flavidi. Peritremata, macula partis externae pedum sternalium unguiculique abdominalium, fusca. — Long. 50-55 mm.

---

[1] *Pyrrhopyga Pertyi* Plötz, Stett. Entom. Zeit. XL, p. 526, n. 26 (1879).

Pupa: Flavida, fusco-lineata et maculata, cornu cephalothecae piceo, sat valido et admodum recurvato, cremantre longe triangulari, supra impresso, apice incrassato curvo.— Long. 32-37 mm.

Queda arriba dicho que la oruga en cuestión se encuentra en palmas y liliáceas, sobre todo en el *Phoenix dactylifera* L., en cuya planta ha hecho últimamente casi serios estragos en los jardines y paseos públicos de Buenos Aires.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

Páginas.

A

Ancyloxypha..... 253
Antisao (*Ithomia*)..... 245
Aquata (*Ithomia*)..... 243
Astrea (*Heliconia*)..... 242
Astrea (*Heliconius*)..... 242
Astrea (*Ithomia*)..... 242, 243
Astrea (*Oleria*)..... 242
Astrea (*Papilio*)..... 242

B

bifasciata (Heliopetes)..... 253
bifasciata (*Hesperia*)..... 253
bifasciata (*Leucochitonea*)..... 253

C

Cabirus..... 250
cadra (*Heterosais*)..... 246
cadra (*Ithomia*)..... 246
Caenosa (*Telegonus*)..... 250
Casyapa..... 250
Celtina (*Dircenna*)..... 241
Celtina (*Ithomia*)..... 241
Ceratina..... 241
Charon (*Erycides*)..... 248
Charon (Phocides)..... 248
coenosa (*Telegonus*)..... 250, 251
confusa (Methona)..... 236
confusa (*Thyridia*)..... 236
Cramer (*Hesperia*)..... 252
Crameri (*Hesperia*)..... 252
Crameri (*Myscelus*)..... 252
cruentus (*Phocides*)..... 248

D

Danaida..... 238
Danaidae..... 233, 234
Danaid-Heliconidae..... 234
Danais..... 233
Danaus..... 233
Dero (Dircenna)..... 240
Dero (*Oleria*)..... 240

Páginas

diaphana (*Papilio*)..... 242
Dircenna..... 240
Dyscophellus..... 251
Dyscophellus..... 249
Dyscophus..... 249, 251
Dysenius..... 247

E

Egra (*Ithomia*)..... 242
Elisa (*Heliconia*)..... 239
Elisa (Mechanitis)..... 239
Entheus..... 250
Episcada..... 244
Erycides..... 247
Euphyes..... 255
Eupompe (Ceratina)..... 241
Eupompe (*Tritonia*)..... 241
Euribates (*Papilio*)..... 250
Euritaea (*Papilio*)..... 239
Euritea (*Mechanitis*)..... 240
Eurycides..... 247

F

Faustinus (*Dyscophus*)..... 249, 250
Faustinus (Sarmientoia)..... 250
Flora (*Heliconia*)..... 242
Flora (*Heliconius*)..... 242
Flora (Hyposcada)..... 242
Flora (*Ithomia*)..... 242
Flora (*Oleria*)..... 242
Flora (*Papilio*)..... 242

G

Gazoria (*Heliconia*)..... 239
Gazoria (*Heteroscada*)..... 240
Gazoria (*Mechanitis*)..... 239
Gazoria (*Melinaea*)..... 240
Gephira (Heterosais)..... 247
Gephira (*Ithomia*)..... 247
Giulia (Heterosais)..... 246
Giulia (*Ithomia*)..... 246
Grynopsis..... 250

Páginas.

H

Heliconidae 234
Heliopetes 252
Hesperidae..... 247
Heterosais..... 246
Heteroscada..... 239
hyalina (*Ithomia*)..... 245
Hyalothyrus..... 250
Hyposcada 242

K

Karschina (Heteroscada)..... 239
Karschina (*Heteroscada*)..... 240
Karschina (*Melinaea*)..... 240
Karschina (*Papilio*)..... 239

L

Leucoscirtes..... 252
Leucothyris 243

M

Makrena (*Ithomia*)..... 243
Mechanitidae 234
Mechanitis 239
Megisto (*Methona*)..... 236, 237
Melinaea 234
Menecles 239
Methona..... 236
Mneme (*Melinaea*)..... 235
Mnemopsis (Melinaea)..... 234
Morphenoë (*Ithomia*) 243
Munda (*Ithomia*) 241
Munda (*Tritonia*)..... 241

N

Neleus (*Hyalothyrus*)..... 250
Neotropiden 234
Neotropinae 234
nitedula (Ancyloxypha)..... 253
nitedula (*Thymelicus*)..... 254
nitidula (*Thymelicus*)..... 254
Numitor (*Ancyloxypha*)..... 254

O

obscurata (*Heliconia*)..... 244
obscurata (*Ithomia*)..... 244
obscurata (Pteronymia)..... 244
obscuratus (*Ithomia*) 2 5
obscuratus (*Papilio*)..... 244
Ocalea (Heterosais)..... 246
Ocalea (*Ithomia*)..... 246

P

pastor (Heliopetes)..... 252
Pastor (*Leucochiton*)..... 253
Pastor (*Leucochitonea*)..... 252
Pastor (*Pyrgus*)..... 253
Palemon (*Erycides*)..... .. 248
Palemon (*Hesperia*) 248
Palemon (Phocides)..... 247
pampina (*Leucochitonea*)..... 253
Pertyi (*Pyrrhopyga*)..... 257
Pertyi (*Sarbia*)..... 257
Phanias (*Eurycides*)..... 248
Phemonoë (*Ithomia*)..... 243
Phemonoë (Leucothyris) 243
Phenomoe (*Ithomia*). 243
Phocides..... 247
phoenicicola (Pseudosarbia).... 256
physoptila (*Hesperia*)..... 255
Polybius (*Hesperia*) 248
premnas (*Hesperia*)..... 254, 255
Premnas (*Thymelicus*) 253, 255
premnas (Wallengrenia)..... 255
Pseudosarbia..... 256
Psidii (*Heliconia*)..... 236
Psidii (*Heliconius*)..... 236
Psidii (*Methona*)..... 236
Psidii (*Papilio*)..... 236
Psidii (*Thyridia*)..... 236
Pteronymia..... 244

R

Ramusis (*Papilio*) 250
Rhoeo (*Dircenna*) 240
Ribbei (*Melinaea*)..... 235

S

Salatis (*Papilio*)..... 250
Salonina (Heterosais)..... 247
Salonina (*Ithomia*)..... 247
Sao (*Hymenitis*)..... 244
Sao (*Ithomia*)..... 244
Sarbia..... 256
Sarmientoia 249
Scylax (*Melinaea*) 235
Sebaldus (Dyscophellus)..... 251, 252
Sebaldus (*Dyscophus*)..... 252
Sebaldus (*Hesperia*)..... 252
Sebaldus (*Myscelus*)..... 251
Sebaldus (*Papilio*)..... 250
Sebaldus (*Telegonus*)..... 252
simplex (*Ithomia*)..... 245
simplex (Pteronymia)..... 245
spurius (*Erycides*)..... 248
Sylvo (Episcada)..... 244
Sylvo (*Hymenitis*)..... 244
Sylvo (*Ithomia*)..... 244

T

Talides..... 256

	Páginas.
Tarsoctenus	259
Telemiades	240
Themisto (Methona)	237
Themisto (*Thiridia*)	237
themisto (*Thyridia*)	238
Thrax (*Hesperia*)	251
Tophana (*Erycides*)	249
ucumanus (*Thymelicus*)	254

	Páginas.
V	
virescentemaculatus (*Papilio*)	236
W	
Wallengrenia	254
Y	
Yanina (*Ithomia*)	240

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO

DE LOS

PECES SUDAMERICANOS,

ESPECIALMENTE DE LOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Desde la aparición de mis publicaciones ictiológicas en estos Anales[1], he tenido ocasión de hacer otras adquisiciones de material y practicar investigaciones nuevas.

Siendo algunos datos, resultantes de mis estudios, de interés general y especialmente de importancia para el conocimiento de la fauna argentina, los publico hoy, describiendo al mismo tiempo algunas especies hasta ahora desconocidas para la ciencia y procedentes de regiones poco exploradas de esta República.

I.

PECES DE AGUA DULCE.

Fam. DASYBATIDAE.

Gen. POTAMOTRYGON GARM.

(1877).

1. **Potamotrygon brachyura** (GTHR.) GARM.

(Raya).

Trygon brachyurus Günther, A Contribution to the Knowledge of the Fish-fauna of the Rio de la Plata, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VI, p. 8, n. 5 (1880) Buenos Aires.

---

[1] Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentina y uruguaya. Con 1 lámina.—En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. IV (Ser. 2, T. I), p. 1-120.—Buenos Aires, 31. V. 1895.

Sobre peces de agua dulce nuevos ó poco conocidos de la República Ar-

Potamotrygon brachyurus Eigenmann & Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 25, n. 6 (1891).

Río de la Plata.—! Río Paraná.

El Museo Nacional posee un ejemplar de esta especie, cuyo disco mide 45 centímetros de largo por 41 de ancho y cuya cola tiene 34 centímetros de longitud; fué recogido en el Río Paraná, cerca del Rosario.

Mientras que el ejemplar típico del British Museum de Londres, que es de mucho menor tamaño, tiene la parte superior del disco de un fusco grisáceo groseramente reticulado de negro, el nuestro es de color pardo, adornado de manchas orbiculares anaranjadas, con bordes negros, de las cuales pequeñas é irregulares están dispuestas en dos series cerca del borde del disco, y en seguida, hacia el centro, dos círculos de manchas mucho más grandes, mientras que en el mismo centro del disco existen pocas, disminuyendo su tamaño en dirección de los espiráculos, en la margen de éstos y al rededor del ojo. Las aletas ventrales tienen manchas orbiculares blanquizcas, con bordes negros, y la parte inferior de la cola está salpicada de manchas blancas de forma irregular.

Las espinas de la cola son más gruesas y más largas cerca de la púa que en las partes media y basilar.

Fam. SILURIDAE.

Gen. HEPTAPTERUS Blkr.

(1858).

2. **Heptapterus mustelinus** (C. V.) Gthr.

(Bagre ó Yuska).

Heptapterus mustelinus (Cuvier & Valenciennes) Günther. Syn., Bibl. et Distr. Geogr.: Berg, Sobre peces de agua

---

gentina. Con 2 láminas.—A. Descripción de dos peces nuevos y observación acerca de otros ya conocidos.—B. Sobre peces de la Provincia de Catamarca.—C. *Myletes Mitrei,* un nuevo Carácido. — En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. IV (Ser. 2, T. I), p. 121-165.—Buenos Aires, 22. VI. 1895.

dulce nuevos ó poco conocidos de la República Argentina, in: Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 135, n. 2 (1895).

Argentina.—Uruguay.

Es de interés para el conocimiento de la distribución geográfica de esta especie, hacer constar de que se encuentra también en el Arroyo Calchaquí, cerca de Cachi (Provincia de Salta), á una altura de 2300 metros sobre el nivel del mar.

El ejemplar que trajo de allí el Sr. Juan B. Ambrosetti, de su expedición en el mes de Agosto de 1895, mide 21 centímetros de longitud total y no ofrece particularidades de mención especial.

En aquella región le dan el nombre «*Yuska*», denominación vulgar que usan igualmente para otros silurios, con preferencia para los del género *Pygidium* ó *Trichomycterus*.

Gen. AGENEIOSUS Lacép.

Ageneiosus Lacép. (1805). — *Ceratorhynchus* Ag.—*Hypopthalmus* Schomb. (1841).—*Agenius* Ag. (1846).—*Pseudageniosus* Blkr. (1863).—*Davalla* Blkr. (1863).—Ageniosus Gthr. (1864).

Subg. PSEUDAGENEIOSUS Blkr.

3. Ageneiosus (Pseudageneiosus) brevifilis C. V.

(Manduví).

Ageneiosus brevifilis Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 242 (1840) Cayena. — Kner, Ichthyologische Beiträge. II, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. XXVI, p. 438 (Sep. p. 68), n. 2. 1858 (1857) Río Cuyabá.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 192, n. 3 (1864) Río Capin (Pará).—Günther, Descriptions of Fresh-water Fishes from Surinam and Brazil, in: Proc. Zool. Soc. London for 1868, p. 229 (1868) Xeberos.—Cope, Synopsis of the Fishes of the Peruvian Amazon, obtained by Professor Orton, etc., in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. XVII, p. 676, n. 14 (1878) Perú.—Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi. I, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) I, p. 150, n. 146. 1889 (1888) Serpa (Brasil); Rev. South-Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif.

Acad. Sc. I, p. 301 et 309, n. 245 (1890) Serpa; Villa Bella (Brasil), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 35, n. 228 (1891) Amazonas; Guayana; Alto Paraguay.—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 634 (Sep. p. 34), n. 66 (1891) Río Durazno.

Pseudageneiosus brevifilis Bleeker, Silures de Suriname, p. 83, tab. 16, fig. 1 (1863) Surinam.

Guayanas.— Perú.— Brasil. — República Argentina (Arroyo Durazno; !Río de la Plata).

Esta especie de pez pertenece también á la fauna ictiológica argentina. El Dr. Spegazzini la observó en el Arroyo Durazno, y yo tengo ejemplares á la vista que fueron recogidos en el Río de la Plata, cerca de la ciudad de Buenos Aires.

En estos ejemplares el color de la parte dorsal del cuerpo es de ahumado ó de un gris violáceo; en los costados, sobre la línea lateral, principalmente en la mitad posterior, hay una faja longitudinal rosada y variable en el ancho; la parte pectoral está salpicada de manchas de color gris; el poro rosado está rodeado de un círculo gris; la parte inferior es blanca; las aletas son casi sin manchas, con excepción de la adiposa que presenta una mancha media negra y el ápice blanco; la caudal es grisácea en la base ó con manchas de un gris más ó menos subido y casi la mitad terminal blanquizca; la bárbula es poco comprimida en la base. Por lo demás corresponden bien á las descripciones de los autores.

D.I,6. A.34. P.I,14. V.6. C.8+21+8.

Fam. PYGIDIIDAE.

Gen. PYGIDIUM MEYEN.

(1834).

4. **Pygidium Schmidti** BERG, n. sp.

Supra dilute fuscum, albido-marmoratum vel rivulatum, pinnae flavidae, subtus sordide flavidum; antice sat depressum et latiusculum. Caput depressum, paulo latius quam longius, 6 $^3/_4$-7 in longitudine corporis (cum cauda), antice rotundatum; oculis mediocribus, inter se quam ab

apice capitis paulo minus et a limbo operculi admodum magis remotis; barbulis tenuibus, nasali supra oculum extensa, supramaxillari orificium branchialem non attingente; membrana branchiali ad isthmum affixa, medio sine margine libero. Dentes validi. Spinae operculares numerosae et validae, inferiores valde elongatae. Pinnae pectorales angustiusculae in limbo regulariter rotundatae, apice non productae; dorsalis parvula, parte postica nonnihil supra analem sita; ventrales subrotundatae; caudalis truncata, angulo superiore inferiore vix longiore. — Long. 8 - 11 cm.

D.14 (3+11). A.9-10.

Río de Belén (Provincia de Catamarca).

Este nuevo *Pygidium* ó *Trichomycterus*, si este último nombre genérico resulta válido, se coloca cerca de *Pygidium oroyae* E. E., del cual se distingue bien por la coloración jaspeada, por la aleta dorsal apenas algo situada sobre la anal y esta última no redondeada sino cortada, y por las aletas impares sin grupos de puntos negruzcos, sino uniformes en su coloración isabelina.

Por estar la aleta dorsal situada casi por completo delante de la anal, al menos en un par de ejemplares, podría colocarse en la división *ee* de Eigenmann, en la cual se distinguiría de todas las demás especies por la aleta caudal cortada ó trunca.

En la aleta dorsal hay 14 radios, de los cuales no se ve bien los tres anteriores muy cortos y cubiertos por la piel y tejido adiposo.

Dedico esta especie al Sr. Dr. Max Schmidt de Andalgalá, á cuya amabilidad debemos los cinco ejemplares que posee el Museo Nacional y que fueron recogidos por él.

5. **Pygidium Spegazzinii** Berg, n. sp.

(Yuska).

Elongatum, sat dense minute verruculosum, verruculae hic illic in excrescentiam albidam subfoliaceam terminatae aut tantum subtuberculatae, ex parte albidae; supra fuscescens, dense nigro-punctulatum, vitta lateralis alteraque subdorsalis angustior obsoleta, violaceo-griseae; subtus fumatum; pinnae sordide flavidae, obsolete fusco-adspersae vel striatae. Caput depressum, paulo latius quam longius, antice rotunda

tum, 6 ½-7 ½ in longitudine corporis (cum cauda); oculis inter se quam ab apice capitis paulo minus et a limbo operculi multo magis remotis; barbulis latiusculis, nasali oculum superante, maxillaribus latis brevibus; membrana branchiali excisa brevissime ad isthmum affixa, medio sine margine manifeste libero. Dentes serierum complurium minuti. Spinae praeoperculares paucae, rarae, in seriebus tribus vel quatuor dispositae, superiores minutae, intermediae parvae, inferiores 6-8 mediocres, operculares etiam minutae. Pinnae parviusculae, pectorales in limbo oblique rotundatae, apice non productae; dorsalis sat parva, subrotundata, parte postica paulo supra analem sita; ventrales longiusculae, in limbo rotundatae; caudalis subtruncata vel lenissime rotundata, angulo superiore inferiore non vel vix longiore.—Long. corp. cum cauda max. 9,5 cm.

D.11 (3+8). A.9 (3+6).

Río de Cachi (Provincia de Salta).

Esta especie que, como la anterior, debe ser colocada cerca del *Pygidium oroyae* E. E., se distingue de todas las demás, según lo que resulta de las descripciones existentes, por el exiguo número de espinas operculares, por los dientes muy pequeños dispuestos en muchas series, y el integumento provisto de diminutas verrugas.

Las espinas del preopérculo están dispuestas en 3 ó 4 series y alejadas entre sí, las superiores son sumamente pequeñas, las siguientes sucesivamente más grandes, siendo las inferiores, de 6 á 8 en número, bastante grandes, encorvadas hacia abajo y situadas cada una sobre un surco del integumento ó parcialmente en el mismo. Las del opérculo son también muy pequeñas y poco numerosas.

Los dientes diminutos, de igual tamaño, forman una faja muy ancha. Los labios son muy gruesos.

Las pequeñas verrugas del integumento, principalmente en la cabeza, el dorso y los costados de los individuos adultos, son por lo general bajas y redondeadas; en algunos ejemplares (?de traje nupcial) tienen una punta blanquizca saliente ó llevan una especie de escama ó folíolo blanco de borde irregularmente escotado. Estas escamillas, cuando existen en abundancia, proporcionan al integumento la estructura que tienen ciertos vegetales de la familia de las Crasuláceas.

Las bárbulas son relativamente muy anchas y cortas.

Los tres primeros radios de las aletas dorsal y anal están poco desarrollados y cubiertos por la piel y adiposa.

El Sr. Dr. Carlos Spegazzini, á quien dedico esta especie, trajo de la misma 29 ejemplares (en gran parte jóvenes de 4 á 7 cm), de que el mayor mide 9 centímetros y medio. Los había recogido en el Río de Cachi, á una altura de 2500 á 2800 metros sobre el nivel del mar, en el mes de Enero de 1897.

6. **Pygidium riojanum** Berg, n. sp.

Procerum, angustum, supra, ad latera et in pinnis fuscum vel dilute piceum, subtus sordide isabellinum. Caput sat depressum, aeque latum ac longum, antice subrotundatum, 8 $^1/_2$ in longitudine capitis (cum cauda); oculis ab apice capitis quam inter se 1 $^1/_2$ et ab limbo posteriori operculi 2 $^1/_2$ distantibus; barbulis tenuibus, nasali oculum valdissime superante, supramaxillari fere limbum posteriorem operculi attingente; membrana branchiali excisa ad isthmum affixa, in medio fere sine margine libero. Spinae praeoperculares in seriebus 2 vel 3 dispositae, mediocres. Dentes in seriebus nonnullis irregularibus, parvi, anteriores ceteri majores, apicem versus incrassati, subdilatati. Pinnae parvae, pectorales radio primo admodum elongato; dorsalis limbo oblique truncato, tertio posteriori supra analem sita; ventrales sat elongatae; analis limbo rotundato; caudalis truncata.—Long. corp. cum cauda 8,5 cm.

D.9 (2+7). A.7 (1+6).

Cordillera de La Rioja.

El Museo Nacional posee un ejemplar de esta especie, procedente de un arroyo de la Cordillera de La Rioja, que había clasificado antes como *Pygidium laticeps* (Kner) E. E. Un nuevo examen y datos bibliográficos más amplios ahora en mi poder, me demuestran que me hallo en presencia de una especie nueva.

Tiene mucha semejanza con el *Pygidium* recién mencionado, pero se distingue del mismo muy bien por el cuerpo mucho más alargado, la mayor abundancia de dientes, los dientes de la serie externa menos comprimidos y la coloración uniforme; el *Pygidium laticeps* (Kner) E. E. tiene los costados adornados de manchas negras y estrías blanquizcas.

Fam. LORICARIIDAE.

Gen. LORICARIA L.

(1758).

Subg. LORICARIA Blkr.

(1863).

7. **Loricaria (Loricaria) vetula** C. V.

(Vieja de cola).

Loricaria vetula Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 466 (1840) Buenos Aires.— Valenciennes, in: D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Poissons, p. 8, pl. 6, fig. 2 (1847).—Günther, Cat. Fish.-Brit. Mus. V, p. 256, n. 4 (1864). — Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 37, n. 21 (1889); Rev. South Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 365 et 385, n. 329 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 39, n. 326 (1891).

Río de la Plata. — ! Río Paraná. — ! Río Negro (República Oriental del Uruguay).

De los autores mencionados sólo Cuvier y Valenciennes han conocido este pez *in natura* y han dado de él una descripción, pero la cual debe ser corregida y ampliada.

Existe una leve escotadura en la parte postero-superior de la órbita, siendo en unos ejemplares más marcada que en otros. El ancho de la parte basilar de la cabeza es casi $^1/_5$ de la longitud del pez sin aleta caudal. La bárbula sobrepasa un poco la base de las aletas pectorales. El primer radio pectoral es más largo que el primer dorsal; éste es más largo que la cabeza y aquél $^1/_4$ del largo del cuerpo sin caudal. La distancia de las aletas ventrales entre sí es un poco menos que $^1/_2$ de la longitud de su primer radio, y la de la aleta dorsal al hocico, $^1/_3$ de la longitud del pez sin caudal. Las dos placas nucales tienen dos carenas, anteriormente desvanecidas y en la mitad posterior serradas, como la placa dorsal delante de la aleta, las antero-subdorsales y las

laterales, siendo estas últimas más bien espinosas y en número de 18 á 19. Á las 18 ó 19 placas laterales carenadas dobles siguen 14 simples, que llevan una doble serie de pequeñas espinas, parecidas á las de las placas carenadas. La aleta caudal es emargenada y su filamento del largo del cuerpo sin cabeza.

D.8. A.6. P.I.6. V.I,5. C.12. Scl.32-33.

Gen. PLECOSTOMUS Gron.

(1763).

8. **Plecostomus Robini** (C. V.) Steind.

(Vieja).

Hypostomus Robinii Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 501 (1840) Trinidad y La Plata.

Plecostomus Robinii Steindachner (?nec Gill, 1858; nec Günther, 1864; nec Steindachner, 1876; nec Eigenmann & Eigenmann, 1890), Ichthyologische Beiträge. VI, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXVII, p. 383; in texto, sub *Plec. Unae* (1878).

Plecostomus robinii Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 41, n. 364 (1891) excl. syn.

Río de la Plata.

Con el nombre de *Robini* han sido descriptos tres especies diferentes del género *Plecostomus* Gron., á saber: por Cuvier y Valenciennes, por Gill y por Günther.

El examen de los ejemplares típicos de *Hypostomus Robinii* de Cuvier y Valenciennes, en París, por el Dr. Steindachner, ha facilitado el reconocimiento de la diversidad entre esta especie y el *Plecostomus robinii* de Günther[1] y Steindachner[2], y ha motivado, por consiguiente, la aplicación de un nuevo nombre específico para esta última: el de *Plecostomus Unae,* derivado del Río Una, cerca de Bahía[3].

---

[1] Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p 236, n. 11 (1864).

[2] Steindachner, Die Süsswasserfische des südöstlichen Brasilien. III, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXIV, p. 676 (Sep. p. 118), n. 3 (1876).

[3] Steindachner, Ichthyologische Beiträge, VI, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXVII, p. 383 (Sep. p. 5), n. 2 (1878).

El *Hypostomus robinii* de Gill[4], que según la indicación de Günther[5] tiene los escudos laterales con carena, queda aún como especie dudosa, hasta el examen del ejemplar típico ó la investigación de los peces del género *Plecostomus* de Trinidad.

En su monografía de los Nematognatos[6], los Sres. Eigenmann han agregado el *Plecostomus Unae* Steind. como sinónimo al *Pl. Robini* (C. V.) Steind., haciendo cosa parecida también con el *Hypostomus robinii* Gill, aunque con dos ??. No pudiendo resolver la cuestión por falta de material de comparación y por las descripciones breves poco características de los primeros autores, se han limitado á dar una descripción de los dos ejemplares de 21 cm de largo, procedentes del Río Una, considerándolos como pertenecientes al *Hypostomus Robinii* C. V.

Excluyendo al *Hypostomus robinii* de Gill, creo hallarme en la situación favorable para dar razón á Steindachner, quien considera el *Plecostomus Unae* como diferente del *Pl. Robini* (C. V.) Steind., para poder ampliar la breve descripción de Cuvier y Valenciennes y precisar los caracteres de esta última especie.

El ejemplar de 30 cm de largo que tengo á la vista y que fué recogido en el Río de la Plata, cerca de Buenos Aires, representa, sin duda, al *Pl. Robini* (C. V.) Steind. y se distingue principalmente del *Pl. Unae* por las particularidades siguientes: Todo el vientre, con excepción de las adyacencias de las aletas ventrales y el pecho, están provistos de granulaciones ó muy pequeñas placas ásperas (pertenece, por consiguiente, á la división *q* del *Analysis* de Eigenmann y no á la de *qq);* la espina pectoral muy robusta y áspera sobrepasa la mitad de la espina de la aleta ventral también muy gruesa y larga, la cual, á su vez, sobrepasa la base de la aleta anal; la carena humeral desaparece desde el quinto escudo lateral y la dorsolateral se halla bastante pronunciada entre el comienzo de las aletas dorsal y adiposa.

---

4 Gill, Synopsis of the fresh water fishes of the western portion of the island of Trinidad, in: Ann. Lyc. Nat. Hist. New York. VI, p. 409; Sep. p. 46 (1858).

5 Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 236; nota (1864).

6 Eigenmann & Eigenmann, A Revision of the South American Nematognathi or Cat-Fishes, in: Occasional Papers of the California Academy of Sciences. I, p. 412, n. 356 (1890).

En cuanto á los demás caracteres, la especie es muy parecida al *Plecostomus Unae* Steind.

Tiene la cabeza bastante deprimida y sin carenas; el hocico ancho, redondeado y con punta desnuda; el espacio interorbital con elevación algo pronunciada en el medio; el escudo occipital poco saliente, redondeado y seguido de una sola placa nucal ancha, y solamente los escudos dorsolaterales subcarenados, principalmente entre la base de la aleta dorsal y el comienzo de la adiposa y los primeros cuatro humerales.

La órbita, un poco más larga que ancha, cerca de 4 veces en el hocico, 7 á 7,5 en la cabeza y 2,7 á 3 en el espacio interorbital.

Vientre casi totalmente cubierto de granulaciones ó pequeñas placas ásperas, como lo es la parte pectoral y la infraopercular, cuya última tiene las placas más grandes y más ásperas.

Velo infralabial entero, con papillas anchas y bajas, principalmente en su parte media. Dientes bastante largos, con la mitad terminal ferrugínea dirigida en ángulo recto hacia adentro y terminada en punta obtusa.

Base de la aleta dorsal del doble de largo del espacio entre la dorsal y la adiposa. Caudal muy emargenada, con escotadura semilunar. La espina de la pectoral muy gruesa, sumamente áspera y bastante encorvada sobrepasa la mitad de la espina de la aleta ventral, la cual es también muy gruesa, áspera, algo encorvada, sobrepasando la base de la muy corta aleta anal.

Las partes superior y lateral del cuerpo con manchas pardas subtriangulares; las de la cabeza, muy pequeñas y casi hexagonales. Las aletas con una serie de manchas negruzcas entre los radios, que en la dorsal son bien visibles sólo en la parte basilar. La parte inferior de la cabeza, del pecho y del vientre amarillenta ó blanca, la de la cola grisácea.

D.I,7. A.I,4. P.I,6. V.I,5. C.3,16,3. Ll.26.

9. **Plecostomus cochliodon** (Kner) Gthr.

Hypostomus cochliodon Kner, Die Hypostomiden. Zweite Gruppe der Familie der Panzerfische (Loricata s. Goniodontes), in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. VII, p. 265 (Sep. p. 15), tab. 2. fig. 1 (1854) Río Cuyabá.

Plecostomus cochliodon Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p.

238, n. 15 (1864).—Boulenger, On some new or little-known Fishes obtained by Dr. J. W. Evans and Mr. Spencer Moore during their recent Expedition to the Province of Matto Grosso, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat Hist. (6) x, p. 10 (1892) Jangada, et: On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. xiv, 2, p. 30, n. 37 (1896) Paraguay.

Plecostomus (Cochliodon) cochliodon Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi. i, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) i, p. 167, n. 1. 1889 (1888).

Cochliodon cochliodon Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) ii, p. 44, n. 75. 1890 (1889), et: A Revision of the South American Nematognathi or Cat-Fishes, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. i, p. 425, n. 394 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 42, n. 390 (1891).—Kindle, The South American Cat-Fishes belonging to Cornell University, in: Ann. New York. Acad. Sc. vii, p. 256, n. 22 (1895) Marajo (Brasil).

Río Cuyabá.—Río Paraguay.

Este pez era conocido hace muy poco solamente por el ejemplar típico que conserva el Museo de Viena y que mide 19 centímetros de largo.

El British Museum de Londres y el Museo Nacional de Buenos Aires lo han obtenido recientemente del Río Paraguay.

El ejemplar que tenemos nosotros y que fué recogido cerca de Descalvados por el Sr. Carlos V. Burmeister, está bien conforme con la detallada descripción dada por Kner.

Tiene 16 dientes superiores é inferiores. Las carenas de los escudos laterales son muy poco pronunciadas. La coloración es de un café claro; los costados están adornados de manchas alargadas de disposición transversal.

D.i,7. A.i,4. P.i,6. V.i,5. C.i,14,i. Scl.27.

Gen. RHINELEPIS Spix.

(1829).

10. **Rhinelepis aspera** Spix.

(Vieja).

Rhinelepis aspera Spix, Gen. Spec. Pisc. Bras., p. 4, tab. 2 (1829) Río San Francisco.—? Schomburgk, part., Fish. Brit. Guiana. I, p. 136 (1841). — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 253, n. 1 (1864). — Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 42, n. 52 (1889); A Rev. S. Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 415 et 417, n. 372 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 41, n. 369 (1891).
Rinelepis strigosa Cuvier & Valenciennes, Hist. N. Poiss. XV, p. 480 (1840) Río Paraná (Corrientes). —? Schomburgk, part., loc. rec. cit. I, p. 135 (1841) Guayana Inglesa.
Rinelepis aspera Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 483 (1840) Río San Francisco.

Brasil.—?Guayana Inglesa.—Río Paraná.—!Río de la Plata.

Un ejemplar de 25 centímetros de largo, recogido últimamente en el Río de la Plata, cerca de Buenos Aires, y conservado en el Museo Nacional, demuestra que esta especie se encuentra también en la región austral de la América Meridional.

D.I,7. A.6. P.I,6. V.6. C.16. Ll.24.

Gen. CHAETOSTOMA Heck.

Chaetostoma Heck. (1845).—*Chaetostomus* Kner (1854).
Ancistrus Kner (1854).

11. **Chaetostoma cirrhosum** (C. V.) Gthr.

(Vieja ó Pegapega).

Hypostomus cirrhosus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 511 (1840) Río Janeiro; Buenos Aires.—Va-

lenciennes, in: D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Poissons, p. 8, tab. 7, fig. 3 (1847) Apurimac (Amazonas).

Ancistrus cirrhosus Kner, Die Hypostomiden, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. VII, p. 272 (Sep. p. 22), n. 1 (1854) Río Branco, Río Guaporé (Matto Grosso).— Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 47, n. 6 et p. 48, n. 121 (1889) Cadajas; Obidos; A Rev. S. Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 445 et 446, n. 438 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 43, n. 435 (1891).—Eigenmann, Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 633 (1895) Río Grande.

Chaetostomus cirrhosus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 247, n. 16 (1864) Essequibo; Guayana Inglesa. — Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXXVI, 1, p. 76, n. 38 (1870) Brasil Meridional.—Vaillant, Synopsis des espèces de Siluridae recueillies par Mr. le Dr. Jobert à Calderon (Haute Amazone), in: Bull. Soc. Philom. (7) IV, p. 155 (1880) Calderon. — Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerikas. IV, in: Denkschr. Akad, Wiss. Wien. XLIV, p. 7, n. 22 (1882-1883) Río Huallaga.—Boulenger, An Account of the Fishes collected by Mr. C. Buckley in Eastern Ecuador, in: Proc. Zool. Soc. for 1887, p. 277, n. 9 (1887) Canelos; An Account of the Siluroid Fishes obtained by Dr. H. von Ihering and Herr Sebastian Wolff in the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Proc. Zool. Soc. for 1891, p. 234, n. 15, tab. XXVI, fig. 1, ♂ & ♀ (1891) Río Grande, et: On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 2, p. 31 (1896) Descalvados. — v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 20, n. 21 (1893) Río Grande.

Guayanas.—Ecuador.—Brasil.—Argentina.

En esta especie la aleta caudal presenta una escotadura bastante marcada, por ser los radios externos prolongados, principalmente los del lóbulo inferior.

Casi todas las aletas están adornadas de series transversales de manchas negruzcas más ó menos pronunciadas.

Las espinas del interopérculo son bastante largas, pero poco numerosas (9 á 12).

12. Chaetostoma hoplogenys Gthr.

(Vieja ó Pegapega).

Chaetostomus hoplogenys Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 247, n. 17 (1864) Río Capin (Pará).

Ancistrus hoplogenys Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 47, n. 3 et p. 48, n. 118 (1889) Tajapurú; A Rev. South Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 445 et 448, n. 440 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 43, n. 437 (1891).

Brasil.—! Argentina.—! Uruguay.

Los tres ejemplares de un *Chaetostoma* que posee el Museo Nacional, originarios dos (♂ y ♀) de la Provincia de Entre-Ríos y uno (♂) del Río San Salvador de la República Oriental del Uruguay, las considero como pertenecientes al *Chaetostoma hoplogenys* de Günther, especie que hasta ahora se conocía solamente de la región septentrional del Brasil.

Corresponden bastante bien á la descripción dada por Günther, salvo pequeñas diferencias que se debe atribuir á la variabilidad de los individuos ó á la manera de medir los órganos.

Comparando esta especie con la anterior, resulta: las espinas interoperculares más cortas pero en mayor número (12-15); el primer radio de la aleta pectoral llega más hacia atrás (2/3 del primer radio de la ventral); la aleta caudal levemente redondeada, con el lóbulo inferior mucho más largo que el superior; y las manchas de las aletas mucho menos pronunciadas, casi borradas.

La señora Margarita S. de Windmüller, revisando un tronco de árbol en la orilla del río mencionado, cerca del pueblo de Dolores, halló el ejemplar que nos envió, en un hueco del árbol sobre un monton de huevos, entre los cuales había dos pececillos recién nacidos.

El ejemplar en cuestión resultó ser un macho. Los huevos son completamente esferoidales, de color ferruginoso, siendo su diá-

metros de 4 milímetros. Los pececillos recién nacidos tienen aspecto de renacuajos, tienen 13 milímetros de longitud y carecen por completo de tentáculos rostrales.

Fam. CHARACIDAE.

Gen. PLECTROGASTER E. E.

(1889).

13. **Plectrogaster ciliata** (M. T.) E. E.

Anodus ciliatus Müller & Troschel, Die Familie der Characinen, in: Hor. Ichth. II, p. 25, tab. 4, fig. 4 (1845) Essequibo (Guayana), et in: Schomburgk, Reisen in Britisch-Guiana. III, p. 633 (1848) Amucu.

Curimatus ciliatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 15 (1849) Río Amazonas.—Castelnau, Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 58, n. 2. (1855) Amazonas.—Kner, Zur Familie der Characinen. I, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVII, p. 143 (1859) Ypanema, Guaporé.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 292, n. 10 (1864).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 639, n. 85 (1891) Alto Paraná.

Plectrogaster ciliata Eigenmann & Eigenmann, A Revision of the Edentulous Genera of Curimatinae, in: Ann. New York Acad. Sc. IV, p. 413, n. 3 (1889) et: A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 46, n. 491 (1891).

Brasil Septentrional y Meridional.—Guayana Inglesa.—República Argentina (Alto Paraná).

Un ejemplar de 15 centímetros de largo, que fué recogido por el Sr. Carlos V. Burmeister en el Río Paraguay, junto á Descalvados, corresponde bien á los caracteres precisados por los señores Eigenmann.

Su altura entra $2\,^1/_6$, la longitud de la cabeza $3\,^1/_3$ y la longitud de la aleta dorsal $5\,^5/_4$ en la longitud total del pez, sin la aleta caudal.

D.12. A.11. P.13. V.8. C.4+19+4. Ll.52.

Gen. CURIMATUS Cuv.

(1817).

14. **Curimatus Gilberti brevipinnis** E. E.

(Huevada).

Curimatus Gilberti brevipinnis Eigenmann & Eigenmann, A Revision of the Edentulous Genera of Curimatinae, in: Ann. New York Acad. Sc. IV, p. 8 et 16 (1889) Rosario (Río Paraná) et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 510 a (1891).

Río Paraná.— !Río de la Plata.

Los ejemplares que recogen los pescadores en San Pedro (Río Paraná) y cerca de la Isla de San Martín y de la Capital de Buenos Aires (Río de la Plata), tienen de 15 á 25 centímetros de largo y son muy abultados.

D.11. A.9-10. P.14-15. V.9. Ll.37-39 .Ltr. $\frac{6}{1}$ $\frac{1}{6}$.

Gen. PARODON Val.

(1849).

15. **Parodon affinis** Steind.

Parodon affinis Steindachner, Ueber einige neue und seltene Fisch-Arten aus den k. k. zoologischen Museen zu Wien, Stuttgart und Warschau. IV. Ueber einige neue und seltene Fisch-Arten aus dem La Plata, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XLI, p. 20, n. 1, tab. 3, fig. 3 (1879) Río de la Plata.—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 49, n. 572 (1891).—Boulenger, On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 2, p. 34, n. 61 (1896) Paraguay Septentrional.

Río de la Plata.—Río Paraguay.

He examinado seis ejemplares de un *Parodon,* de 10 á 11 y medio centímetros de largo y recogidos en el Río de la Plata,

cerca de Buenos Aires, que en todos los caracteres corresponden bien á la descripción del *Parodon affinis* dada por Steindachner, con excepción de los dos dientes de la rama ascendente del inframaxilar, que faltan por completo en cinco ejemplares, hallándose en uno apenas como vestigios. ¿Los perderán, tal vez, en la vejez? Uno de los ejemplares es sin duda de edad muy avanzada; tiene gastada la márgen crenífera de los dientes intermaxilares que son casi del todo negros, y ha perdido los cuatro dientes supramaxilares.

D.11-12. A.8. P.12-13. V.8. C.19. Ll.42-47. Ltr. $\frac{4\ 1\ /2}{\frac{1}{4}}$.

16. **Parodon nasus** Kner.

Parodon nasus Kner, Zur Familie der Characinen. III, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVII, p. 167 (Sep. p. 31), n. 1, tab. 7, fig. 17 (1859) Río Cuyabá.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 301; nota, sub *Parodon suborbitalis* (1864).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 640 (Sep. p. 40), n. 88 (1891) Tucumán; Córdoba.

Parodon suborbitalis part. Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 49, n. 570 (1891).

Río Cuyabá.—República Argentina (Provincias de Córdoba, Tucumán y !Salta).

La investigación de dos ejemplares de un *Parodon* traídos de las acequias de La Viña (Provincia de Salta), por el Sr. Santiago Venturi, y el examen de las descripciones y figuras dadas por Cuvier y Valenciennes, Reinhardt y Lütken, me inclinan á considerar como *bona species* al *Parodon nasus* de Kner, y no como sinónimo del *Parodon suborbitalis* C. V.

Nuestros ejemplares corresponden muy bien á la detallada descripción de Kner, con excepción de que sólo tienen 2 dientes, en lugar de 3, en la rama ascendente del inframaxilar, particularidad que no me parece suficiente para establecer una especie nueva.

Son de 120 á 130 milímetros de largo, 25 de alto delante de la aleta pectoral, de 18 á 19 de ancho en la parte pectoral, y mientras que las figuras dadas por Cuvier y Valenciennes, y sobre

todo la de Reinhardt, reproducida con toda exactitud por Lütken[1], dan á conocer una especie de forma más ó menos grácil ó esbelta, son, al contrario, muy robustos, gruesos ó anchos, tienen la parte anterior del lomo bastante arqueada, el vientre ancho y casi plano y la extremidad caudal relativamente alta.

También las aletas son anchas, principalmente las pectorales, y bastante falcadas ó emargenadas, caracteres que no muestran las figuras recién citadas, que representan el *Parodon suborbitalis* C. V. *(P. Hilarii* Rhdt.).

D.12. A.9. P.15. V.8. C.2.+19+2. Ll.38-40. Ltr. $\frac{4\ 1/2}{1}$ $\frac{}{4-5}$.

Gen. ANOSTOMUS Gron.

(1763).

17. **Anostomus Platai** Garm.

(Boga).

Anostomus platae Garman, On the Species of the Genus Anostomus, in: Bull. Essex Inst. XXII, p. 17 et 23 (1890) Rosario (Río Paraná). — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 50, n. 585 (1891).

Río Paraná.—!Río de la Plata.

Garman lo obtuvo del Rosario (Río Paraná), el Museo Nacional, del Río de la Plata, cerca de Buenos Aires.

Los ejemplares por mí examinados, miden de 14 á 15 centímetros de largo, por 3,3 á 3,6 de alto. Casi en todos se distingue bien las cuatro fajas transversales negruzcas, de que la segunda se halla debajo de la aleta dorsal y la cuarta debajo de la adiposa; también la mancha obscura de la base de la cola y la infuscación de la escotadura de la caudal son bien visibles.

D.12. A.11-12. P.15-16. V.9. C.2+19+2. Ll. 45-47. Ltr. $\frac{6}{1}$ $\frac{}{4-5}$

---

1 Lütken, Velhas-Flodens Fiske, etc., in: Kongl. Danske Ved. Selsk. Skr. XII, p. 194, fig. 3 (1880).

Gen. LEPORINUS Spix.

(1829).

18. **Leporinus obtusidens** (Val.) C. V.

(Boga).

Curimatus obtusidens Valenciennes, in: D'Orbigny, Voy. Amér. Merid. Poissons, p. 9, tab. 8, fig. 2 (1847).

Leporinus obtusidens Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. xxii, p. 28 (1849) Río Paraná; Río de la Plata (Buenos Aires); Río San Francisco; ?Amazonas.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 306, n. 2 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer. in: Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 51, n. 602 (1891) Rio Grande do Sul; Magdalena.—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 22, n. 28 (1893) Rio dos Sinos, Porto Alegre, Rio Camaquam.

Leporinus elongatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss xxii, p. 37 (1849) Río San Francisco; Río de la Plata (Buenos Aires).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 309, n. 10 (1864). — Steindachner, Die Süsswasserfische des südöstlichen Brasilien. ii, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. lxxi, p. 216, n. 1 (1875) Río San Francisco; Río de la Plata (Buenos Aires).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 641, n. 90 (1891) Banco del Cuigio (Río de la Plata).—Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata, in: Revista del Museo de La Plata. vi, p. 269, n. 23 (1895) Dock Central; Isla Santiago.

Argentina.—Uruguay.—Brasil.

Los ejemplares por mí examinados y procedentes del Río de la Plata, Río Paraná, Riachuelo, canal del Dock Sud, y de la República Oriental del Uruguay (ríos Santa Lucía, Maciel, Águila y Corralito), corresponden muy bien á la detallada descripción dada por el Dr. Steindachner.

Esta especie se caracteriza por los seis dientes que llevan el intermaxilar y el maxilar inferior, de los cuales, los del medio,

son bastante prolongados, más ó menos oblicuamente cortados y con el borde cortante de color ferruginoso obscuro; los del intermaxilar son muy ahuecados, con el borde á veces algo crenífero, siendo los del medio muy salientes, de posición casi vertical y mucho más salientes que los laterales; los del maxilar inferior son por lo general muy inclinados hacia afuera, subtriangulares ó de forma de reja de arado, los intermedios mucho más largos que los laterales y por lo común con la punta trunca.

Los costados del cuerpo, sobre la línea lateral, llevan comunmente cuatro manchas irregulares (nunca tan elípticas ni bien definidas como las de la figura dada por Valenciennes), de las cuales la subhumeral es poco visible. Las escamas tienen el borde libre más ó menos negruzco. Las aletas ventrales y anal son de un rojo claro.

D.12-13. A.11-12. P.18. V.9. C.1+19+1. Ll.41-43. Ltr. $\frac{6\text{-}6\,1/2}{\frac{1}{5\,1/2\,6}}$

Gen. PYGOCENTRUS M. T.

(1845).

19. **Pygocentrus Nattereri** Kner.

(Palometa).

Pygocentrus piraya Schomb. (1841) [nec *Pygocentrus piraya* (Cuv.) M. T. (1819-1845), nec *Serrosalma piranha* Spix (1829)].

Pygocentrus piraya Cast. [nec *Pygocentrus piraya* (Cuv.) M. T. (1819-1845)], Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 72, n. 1, tab. 38, fig. 2 (1855) Goyaz.

Pygocentrus Nattereri Kner, Zur Familie der Characinen. II, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVIII, p. 36 (Sep. p. 28), tab. 3, fig. 8 (1859) Matto Grosso, Cuyabá.

Serrasalmo (Pygocentrus) nattereri Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 369, n. 6 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 60, n. 855 (1891).

Orinoco.—Araguay, Tocantinos, Amazonas.—Cuyabá.—!Río Paraná (San Pedro).—!Río de la Plata (Martín García, Boca del Riachuelo).

Los ejemplares por mí examinados corresponden á los caracteres enumerados por Kner. Agregaré sólo que los recién recogidos tienen la mitad inferior de la cabeza y del cuerpo en general de un dorado más ó menos vivo, las aletas pectorales y ventrales anaranjadas, la anal bastante roja en su comienzo, y la parte media y el borde negros, y la caudal de un gris obscuro, con una faja media triangular amarilla.

D.I.17-18. A.28-31. P.16-17. V.7. C.4+19+4. Ll.90-100. Sv. 27-28.

Gen. MYLETES Cuv.

(1818).

20. **Myletes duriventris** Cuv.

(Pacú).

Myletes duriventris Cuvier, Sur les Poissons du sous-genre Myletes, in: Mem. Mus. Paris. IV, p. 451, tab. 22, fig. 2 (1818) Brasil.—Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 206 (1849) Amazonas.—Castelnau, Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 67, n. 1, tab. 34, fig. 2 (1855) Río Amazonas.—Kner, Zur Familie des Characinen. II, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVIII, p. 21 (Sep. p. 13), n. 3 (1859) Barra do Rio Negro, Rio Branco, Bananeira.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 375, n. 8 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 61, n. 889 (1891) Calabozo; Buenos Aires; Santarem á Huallaga.—Boulenger, On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 2, p. 37, n. 87 (1896) Paraguay.
Tetragonopterus aureus Spix, Pisc. Bras., tab. 31 (1829).
Myletes aureus Agassiz, in: Spix, Pisc. Bras., p. 74. n. 1 (1829).

Brasil.—Venezuela.—Perú.—Argentina (Río Paraná).

Los ejemplares procedentes de Matto Grosso y del Río Paraná corresponden bastante bien á las descripciones y figuras de los diferentes autores, con excepción de ciertas particularidades, que deben considerarse como caracteres individuales.

En la línea lateral hay muchas escamas no perforadas. El

número total de escamas de la línea lateral, en los individuos de 14 á 20 centímetros de longitud total, no llega nunca á 150. La sierra abdominal consta de 45 á 46 placas bien espinosas y de 6:6 espinas anales; las espinas situadas debajo de las aletas ventrales son anchas, securiformes ó con filo cortante.

D.I,15-16. A.33-35. P.16-17. V.6. C.22-23. Ll. 115-120. Sql. 130-148.

21. **Myletes orbignyanus** C. V.

(Pacú).

Myletes Orbignyanus Cuvier & Valenciennes Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 220 (1849) Alto Paraná.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 375, n. 7 (1864).—Carl H. Eigenmann & Rosa Smith Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 60, n. 888 (1891).—Ulrey, The South American Characinidae collected by Charles Frederick Hartt, in: Ann. New York Acad. Sc. VIII, 5, p. 299, n. 163 (1895) Itaituba.

Río Paraná.—Itaituba.—! Río de la Plata.

No dudando que los ejemplares de 19, 12 y 7,5 centímetros de largo, que tengo á la vista, pertenezcan á esta especie, amplío en seguida la breve descripción de Cuvier y Valenciennes, para facilitar su mejor reconocimiento.

Es de forma suborbicular, con la parte ventral casi semicircular y fuertemente espinosa, la dorsal con declive arqueado y el canto ó arista sin escamas y la supracefálica cóncava, y convexa hacia los dos lados.

La altura del cuerpo entre $1\,^1/_4$ á $1\,^1/_3$ en la longitud sin la aleta caudal, la cabeza $3\,^1/_2$, el ojo de 3 á $3\,^1/_2$ en la longitud de la cabeza y de 2 á $2\,^2/_3$ en el espacio interorbital. La faja membranosa entre el anillo infraocular y el preopérculo es bastante ancha, y el opérculo irregularmente estriado.

La línea lateral es suavemente sinuada y cuenta de 105 á 115 escamas perforadas. La sierra ventral consta de 43 á 44 dientes agudos y en parte prolongados y de 6:6 á 10:10 espinas anales.

La aleta dorsal es alta y oblicua, teniendo la misma disposi-

ción como la del *M. duriventris,* es decir, sobre una parte pendiente del dorso; la adiposa está situada, también como la del pez aludido, en el extremo de una especie de cresta dorsal, es muy pequeña y casi en su totalidad escamosa; la anal, hasta la mitad escamosa, es bien arqueada y su altura disminuye poco á poco desde el comienzo del último tercio, presentándose muy baja, al terminar á poca distancia de la caudal, que es bastante ancha; las pectorales y ventrales son cortas y puntiagudas, terminando las primeras á larga distancia de las segundas.

En los jóvenes el cuerpo es más orbicular y el ojo relativamente más grande.

Tiene el dorso plomizo, los costados debajo de la línea lateral plateados ó ametalados, la cabeza inferiormente bastante dorada, las aletas blanquizcas, con excepción de la dorsal algo ahumada, la anal en algunos ejemplares naranjada en su parte media y el borde plomizo, y la caudal con algunas fajas grisáceas muy desvanecidas ó con la mitad terminal plomiza.

Un ejemplar pequeño (7,5 cm) muestra anchas fajas transversales grisáceas muy poco definidas y una mancha lateral negruzca orbicular, ribeteada de una coloración blanquizca desvanecida, entre la línea lateral y la aleta dorsal.

D.15-16. A.32-33. P.15-16. V.6-8. C.22-23. Ll.105-115.
Scv. 43-44. $\frac{6}{6}$-$\frac{10}{10}$.

Los ejemplares por mí examinados fueron recogidos en San Pedro (Río Paraná), en Martín García y en Buenos Aires (Río de la Plata).

Gen. METHYNNIS[1] COPE.

(1878).

22. **Methynnis maculata** (KNER) BERG.

(Pacú).

Myletes maculatus Kner, Zur Familie der Characinen. II, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVIII. p. 26 (Sep. p. 18), tab.

---

[1] En vista del *spiritus asper* que lleva la palabra ὄμνις (reja de arado ó vómer), este nombre genérico debe escribirse *Methynnis* y no *Metynnis,* como lo escribió Cope.

El género *Methynnis* se distingue del *Myletes,* al parecer, únicamente por la

2, fig. 5 (1859) Río Guaporé.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 377, n. 13 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 61, n. 893 (1891) Ríos Maroni y Guaporé.

Ríos Maroni y Guaporé (Brasil). — ! Río Paraná.

Un ejemplar de 16 centímetros de largo por 9,5 de alto y procedente del Río Paraná, cerca de San Pedro, corresponde bien á la descripción dada por Kner.

Á pesar de las dudas del autor, esta especie no debe confundirse ni con el *Myletes orbignyanus* C. V. ni con el *M. ypsauchen* M. T., aunque tenga mucha semejanza con esta última, junto con la cual pertenece al género *Methynnis* de Cope.

Se caracteriza por la espina situada delante de la aleta dorsal, dirigida hacia adelante, tridentada, con un diente bastante agudo en dirección á la cabeza y dos más cortos, también puntiagudos, en dirección á la aleta dorsal; la línea lateral casi recta; el ojo grande (3 veces en la longitud de la cabeza); el opérculo muy estriado; el canto dorsal en su mayor parte desnudo; la adiposa bastante larga y alta, y sólo con escamas en la base; la aleta anal baja, oblicuamente cortada ó suavemente emargenada, con la extremidad anterior casi rectangular, con tres espinas, de que la tercera es muy ancha y gruesa y termina en el mismo ángulo, y solamente con el tercio basilar provista de escamas; la sierra ventral, que tiene al principio dos series de á 5 espinas cortas, y en seguida 33, de que las de la segunda mitad son anchas y con filo cortante, habiendo sólo dos espinas preanales dobles; y, finalmente, por las manchas negruzcas de la parte media de los costados del cuerpo.

D.I,18. A.III,34-35. P.14-15. V.7. C.5+19+5. Ll.110-115.
Sqv. $\frac{5}{5}$. 33. $\frac{3}{2}$.

---

espina predorsal dirigida hacia adelante, con tal que no haya diferencia en cuanto á la estructura y disposición de los dientes intermaxilares. Éstos, á lo menos en la *M. maculata,* tienen ciertas particularidades: los de la primera serie son pequeños, sobre todo los del medio, y los de la segunda, bastante grandes y más obtusos ó bidentados.

Fam. GYMNOTIDAE.

Gen. STERNARCHUS Bl. Schn.

(1801).

23. **Sternarchus albifrons** (L.) Bl. Schn.

Gymnotus albifrons Linné, Syst. Nat. Ed. XII. T. I, p. 428, n. 3 (1766) Surinam, et: Ed. XIII Gmelini, I, 3, p. 1139, n. 3 (1788).— Pallas, Spicilegia Zoologica, etc., VII, p. 36, tab. 6, fig. 1 (1771).

Le Passan, G. albifrons Bonnaterre, Tables encycl. trois Règn. Nat. Poissons, p. 37, tab. 24, fig. 83, n. 3 (1788).

Apteronotus Passan Lacépède, Hist. Nat. Poiss. II, p. 209, tab. 6, fig. 3 (1802).

Sternarchus albifrons Bloch & Schneider, Syst. Ichth., p. 497, tab. 94 (1801).—Müller & Troschel, Horae Ichth. III, p. 15, n. 1 (1849).—Castelnau, Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 91, n. 1, tab. 45, fig. 1 (1855) ? Amazonas.—Kaup, Uebersicht der Gymnotidae, in: Archiv für Naturgeschichte. XXII, p. 79, n. 1 (1856) et: Cat. Apod. Fish Brit. Mus., p. 126 (1856) Surinam.—Steindachner, Die Gymnotidae des k. k. Hof-Naturalienkabinetes zu Wien, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LVIII, p. 249, n. 1 (1868) Cuyabá. — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VIII, p. 2, n. 1 (1870) Pará; Santarem. — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 61, n. 911 (1891) Manacapurú; Teffé; Obidos; Canelos; Apuré.—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 655, n. 134 (1891) Asunción, Rio Paraguay.—Boulenger, On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 1, p. 37, n. 91 (1896) Descalvados, Matto Grosso.

Sternarchus Lacepedii Castelnau, loc. rec. cit., p. 93, n. 3, tab. 45, fig. 3 (1855) Surinam.

Sternarchus Maximiliani Castelnau, loc. rec. cit., p. 93, n. 4, tab. 45, fig. 4 (1855) Urubamba.

Surinam.—Brasil.—! Argentina.

Dos ejemplares recogidos cerca de Martín García (Río de la

Plata) y donados al Museo por el Sr. Benito Garillo, nos proporcionan la ocasión para incorporar esta especie á la fauna ictiológica argentina.

El Sr. Carlos V. Burmeister nos trajo un ejemplar de la misma de Descalvados (Matto Grosso).

Fam. POECILIIDAE.

Gen. GLARIDODON GARM.

(1895).

24. **Glaridodon januarius** (HENS.) GARM.

Girardinus januarius Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIV, 1, p. 360, n. 3 (1868) Rio de Janeiro, et: ibid., T. XXXVI, 1, p. 89 (1870).—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 988 (1891).—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 28, n. 41 (1893) Rio Grande; Rio Camaquam.

Girardinus caudimaculatus Hensel, loc. rec. cit., p. 362, n. 4 (1868) Costa da Serra (S. Leopoldo, Brasil), et: ibid., T. XXXVI, 1, p. 89 (1870).—v. Ihering, Zur Kenntniss der Gattung Girardinus, in: Zeitschr. für wiss. Zool. XXXVIII, p. 468, tab. 26 (1883) Rio Grande do Sul.—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 990 (1891).—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 28, n. 40 (1893) Rio dos Sinos.—Cope, On the Fishes obtained by the Naturalist Expedition in Rio Grande do Sul, in: Proc. Amer. Philos. Soc. XXXIII, p. 102 (1894) Rio Grande do Sul (nec Ann. N. Y. Lyc. VII, p. 636, sec. Garman).

Girardinus Iheringii Boulenger, Descriptions of a new Snake and two new Fishes obtained by Dr. H. von Ihering in Brazil, in: Ann. & Mag. (6) IV, p. 266 (1889) Rio Grande do Sul.—Eigenmann & Eigenmann, loc. cit., p. 65, n. 991 (1891).

? *Gambusia gracilis* Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sudamericani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 652, n. 121 (1891) Córdoba.

? *Poecilia caudomaculatus* Eigenmann, Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 636 (1894) Rio Grande do Sul.

? *Poecilia januarius* Eigenmann, loc. rec. cit. VII, p. 636 (1894) Rio Grande do Sul.

Glaridodon januarius Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridg. XIX, 1, p. 42 (1895) Maldonado (Uruguay); Rio Janeiro, Rio Negro, Campos, Muriahi, Santa Rita, Villa Nova, Santa Anna (Brasil).

Brasil.—Uruguay.—! Argentina.

Dos ejemplares recogidos en los diques del Dock Sud (Buenos Aires) á fines de Octubre de 1895, por el Sr. Santiago Venturi, nos hacen saber que este pequeño pez ovivivíparo forma también parte de la fauna ictiológica de la República Argentina.

Son ♀ y miden casi 40 milímetros de largo con la aleta caudal.

D.8-9. A.9-11. P.10-12. V.5-6. Ll.28-31. Ltr.8-9.

Gen. CNESTERODON GARM.

(1895).

25. **Cnesterodon decemmaculatus** (JEN.) GARM.

Poecilia decemmaculata Jenyns, Voy. Beagle. Zool. Fishes, p. 115, n. 2, tab. 22, fig. 1 (1842) Maldonado (Uruguay).—Bleeker, Prodromus Ichthyologiae Archipelagi Indici. II, in: Act. Soc. Scient. Indo-Neerl. VII, p. 486 (1860).—Eigenmann, Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 637 (1894) Rio Grande do Sul.

Poecilia gracilis Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 133 (1846) Montevideo.—Bleeker, loc. cit., p. 486 (1860).

Girardinus decemmaculatus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 335, n. 10 (1866) Maldonado (Uruguay).—Hensel Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIV, 1, p. 364, n. 5 (1868) Rio dos Sinos (S. Leopoldo, Brasil), et: ibid., T. XXXVI, 1, p. 89 (1870).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX),

p. 653, n. 122 (1891) La Plata; Maipú. — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 987 (1891). — Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata, in: Rev. Mus. La Plata. VI, p. 273 (Sep. p. 9), n. 43 (1895) Canal Oeste.

Cnesterodon decemmaculatus Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge. XIX, 1, p. 44, tab. 5, fig. 13 et tab. 8, fig. 16 (1895) Uruguay.

Argentina.—Uruguay.—Brasil Meridional.

Este pequeño pez ovivivíparo, de que he enumerado la sinonimia y bibliografía, abunda muchísimo en las aguas tranquilas de la Provincia de Buenos Aires y de la República Oriental del Uruguay.

El Sr. Garman, estableciendo para él un nuevo género, ha dado del mismo una excelente descripción en su obra reciente arriba citada.

D.8. A.9-10. P.10-12. V.6. C.3+17+3. Ll.29-31. Ltr.8-9.

Gen. FITZROYIA Gthr.

Fitzroyia Gthr. (1866).—*Jenynsia* Gthr. (1866).

26. **Fitzroyia lineata** (Jen.) Berg.

Lebias lineata Jenyns, Voy. Beagle. Zool. Fishes, p. 116, n. 1, tab. 22, fig. 2 (1842) ♂ et j. ♀. Maldonado (Uruguay).

Lebias multidentata Jenyns, Voy. Beagle. Zool. Fishes, p. 117, n. 2, tab. 22, fig. 3 (1842) ♀ matura. Montevideo.

Poecilia punctata Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 133 (1846) ♂. Montevideo.—Bleeker, Prodromus Ichthyologiae Archipelagi Indici. II, in: Act. Soc. Scient. Indo-Neerl. VII, p. 486 (1860). — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 347, n. 15 (1866). — Eigenmann & Eigenmann, Cat, Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 984 (1891).

Cypriodon lineatus Bleeker, loc. cit., p. 484 (1860).

Cypriodon multidentatus Bleeker, loc. cit., p. 484 (1860).

Fitzroyia multidentata Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 307, n. 1 (1866).—Berg, Sobre peces de agua dulce nuevos

ó poco conocidos de la República Argentina, in: Anal. Mus. Nac. Buen.-Aires. IV, p. 145, n. 9 (1895) Catamarca; Buenos Aires.

Jenynsia lineata Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 331, n. 1 1866). —Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Act. Acad. Nac. Córdoba. V, 2, p. 103, n. 3 (1884) Provincia de Buenos Aires; San Luis. — Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX) p. 652, n. 120 (1891) Río de la Plata; Maipú.— Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 977 (1891) et: Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 635 (1894) Rio Grande do Sul.—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 28, n. 39 (1893) Lagoa dos Patos; Río Camaquam. — Berg, loc. cit., p. 146, n. 10 (1895) Buenos Aires; Catamarca. — Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de la Plata, in: Rev. Mus. La Plata. VI, p. 273 (Sep. p. 9) n. 40 (1895) Arroyo del Gato.— Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge. XIX, 1, p. 69, tab. 1, fig. 7-8 et tab. 3, fig. 2-3 (1895).

Xiphophorus Heckeli Weyenbergh, Bijdrage tot de kennis van het visschengeslacht Xiphophorus Heck., in: Versl. en Mededeel. Akad. Wetensch. Amsterdam. (2) VIII, p. 291 (1874); Contribuciones al conocimiento del género Xiphophorus Heck., etc., in: Periódico Zoológico. Córdoba. II, p. 11 et 57 (1875), et: Algunos nuevos pescados del Museo Nacional, etc., in: Act. Acad. Nac. Córdoba. III, 1, p. 17, tab. 4, fig. 1-16 (1877) Córdoba.

Xiphophorus obscurus Weyenbergh, Algunos nuevos pescados del Museo Nacional, etc., in: Act. Acad. Nac. Córdoba. III, 1, p. 18 (1877) Catamarca.

Xiphophorus minor Weyenbergh, loc. rec. cit., p. 20 (1877) Catamarca.

Argentina.—Uruguay.—Brasil Meridional.

Doy aquí la sinonimia y bibliografía de la *Fitzroyia lineata* (Jen.), pequeño pez ovivivíparo muy común en las aguas estancadas ó tranquilas de la República Argentina.

Antes de la aparición de la importante obra del Sr. S. Gar-

man, «The Cyprinodonts», llegué yo al mismo resultado que él respecto á la sinonimia, convenciéndome por la observación de millares de ejemplares en los estanques del Dock Sud (Barracas al Sur, Buenos Aires) y por la cría en acuarios, de que el género *Jenynsia* es sinónimo de *Fitzroyia* y sus especies son idénticas, habiendo sido descriptos los ♂ y las ♀ jóvenes como *Las ebilineata* y la ♀ matura como *Lebias multidentata,* lo que comuniqué á su tiempo á los Drs. Günther y Steindachner.

También pude reconocer la identidad de las tres especies establecidas por Weyenbergh, gracias al numeroso material que me había enviado de Catamarca (Río de Paclín) el Prof. Eurico Boman, á quien manifiesto aquí mi agradecimiento, así como igualmente al Sr. Santiago Venturi, quien me ha ayudado en la observación y cría de este pez en Buenos Aires (Dock Sud).

En cuanto á la denominación, la especie debe llamarse *Fitzroyia lineata* (Jen.) y no *Jenynsia lineata* (Jen.) Gthr., cuyo último nombre ha sido adoptado por Garman.

El nombre *Fitzroyia* tiene la prioridad, por hallarse la descripción del género de esta denominación ya en la página 307 del Catálogo de los peces del British Museum, por Günther, mientras que *Jenynsia* se encuentra en la página 331.

Además de la prioridad cronológica y las reglas de nomenclatura, viene en favor de la adopción de *Fitzroyia* el hecho favorable, de que la descripción del género con este nombre indica, en concordancia con la naturaleza del pez, varias series de dientes, mientras qne en la de *Jenynsia* se le atribuye erróneamente una sola serie dentaria.

D.8-9. A.9-10. P.13-15. V.6. C.24-27. Ll.28-33. Ltr.8-9.

Gen. CYNOLEBIAS STEIND.

(1876).

27. Cynolebias Bellottii STEIND.

♂. *Cynolebias Bellottii* Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's, in: Anz. Akad. Wiss. Wien. XVIII, p. 98 (1881) et: Denkschr. Akad. Wien. XLIV, p. 9. tab. 5, fig. 3; nec fig. 2 (1881) La Plata.—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 651, n. 118 (1891) Río de la Plata.—

Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 64, n. 969 (1891). — Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata, in: Rev. Mus. La Plata. VI, p. 273 (Sep. p. 9), n. 39 (1895) Arroyo Doña Flora.—Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. XIX, 1, p. 144 (1895).

♀. † *Cynolebias maculatus* Steindachner, loc. rec. cit. XVIII, p. 98 (1881) et XLIV, p. 10, tab. 5, fig. 2; nec 3 (1881) La Plata.—Perugia, loc. rec. cit., p. 651, n. 117 (1891) Río de la Plata. — Eigenmann & Eigenmann, loc. rec. cit., p. 65, n. 970 (1891).—Lahille, loc. rec. cit., p. 27 (Sep. p. 9), n. 38 (1895) Canal Oeste (La Plata). — Garman, loc. rec. cit., p. 145 (1895).

♂. *Cynolebias robustus* Günther, On a new Species of Cynolebias from the Argentine Republic, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XI, p. 140 (1883) San Antonio.—Perugia, loc. rec. cit., p. 651, n. 119 (1891) Azul. — Eigenmann & Eigenmann, loc. rec. cit., p. 65, n. 971 (1891).

Provincia de Buenos Aires.

Observaciones hechas por parte de los Sres. Roberto Lehmann, Julio Koslowsky y por mí, criando este pez en acuarios, han dado á conocer de que el *Cynolebias maculatus* es la ♀ de *C. Bellottii.*

Á las excelentes descripciones de Steindachner, agregaré sólo que en la época de celo los ♂ toman una coloración de azul más ó menos subido, adornándose, además, su traje nupcial con pequeñas manchas plateadas ó semidoradas, principalmente en la base de las aletas verticales.

De los charcos en la proximidad del Río de la Plata, cerca del pueblo de Quilmes, proceden los ejemplares que posee el Museo, y que abundan en aquel lugar.

Los ♂ alcanzan hasta 9 centímetros de largo, y las ♀ hasta 6,5.

♂. D.21-23. A.27-31. P.11-12. V.5. C.17-25. Ll.32-33. Ltr.13-15.
♀. D.14-18. A.24-26. P.11-12. V.5. C.17-25. Ll.30-32. Ltr.13-14.

28. **Cynolebias gibberosus** Berg, n. sp.

Robustus, sat altus, dorso ante pinnam valde arcuato, tuberculis osseis (interneuraliis vel dermoneuraliis) 11-13 arma-

tis. Caput valde osseum, ad latera bigibbosum vel tuberculatum, supra concaviusculum aut subplanum, 4 in longitudinem corporis (sine caudali); oculis majusculis, 1 $^1/_2$-1 $^2/_3$ in spatium interorbitale; margine supraorbitali valde protuberante; squamis praeoperculi in 3-?4 series. Dentes numerosissimi, validi, fasciam latissimam formantes. Pinnae dorsalis paulatim altitudine accrescens, postice subito descendens et ergo angulum sat acutum formans, analis maris humilis, fere ubique aequilata; feminae multo breviore sed altiore, limbo aequaliter rotundato; caudalis acute rotundata.

Mas: Griseo-violaceus, pinnis multo obscurioribus, fascia laterali nigricanti capitis manifesta.—Long. corp. cum caud. 8,5 cm.

Femina: Flavida, fusco-maculata, pinnis verticalibus nigro albidoque lineato-maculatis, fascia laterali capitis obsoleta. Long. corp. cum caud. 7 cm.

♂. D.25. A.33. P.11. V.5. C.23-25. Ll.37-40. Ltr.?12
♀. D.17. A.26. P.12. V.5. C.23-25. Ll.37-40. Ltr.?11.

Provincia de Buenos Aires.

Esta especie, parecida en su hábito general y su coloración en ambos sexos al *Cynolebias Bellottii* de Steindachner, se distingue del mismo, así como también de todas las demás del género, por la parte anterior del dorso muy arqueada y provista de 11 á 13 tubérculos óseos, más pronunciados en el macho que en la hembra, por la cabeza descarnada, ósea, con dos tubérculos postorbitales situados uno tras del otro, y por el gran número de dientes bastante fuertes, formando una faja muy ancha.

El Museo Nacional posee de esta especie característica dos ejemplares, que fueron recogidos en Cacharí (Partido de Azul, Provincia de Buenos Aires), por el Ayudante del Museo, Sr. José Monguillot, en el mes de Febrero de 1896.

29. **Cynolebias elongatus** Steind.

Cynolebias elongatus Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. III, in: Denkschr. Akad. Wien. XLIV, p. 11 (1881) La Plata. — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 64, n. 968 (1891).

Cynolebias porosus part. Garm. (nec Steind. 1876), The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge. XIX, 1, p. 143 (1895).

Provincia de Buenos Aires.

Un ejemplar procedente de la Ensenada (La Plata), que corresponde perfectamente á la detallada descripción de Steindachner, mide 10 centímetros de largo con la aleta caudal.

El Sr. Garman, en la obra arriba citada, ha reúnido esta especie como sinónimo al *Cynolebias porosus* Steind., lo que constituye un error, que resalta de la comparación atenta de las descripciones y de la figura del *C. porosus* con el ejemplar de *C. elongatus* que tengo á la vista.

Siendo las Cinolebias peces de aguas estancadas, ya de por sí sería extraño que una misma especie se encontrase á tan larga distancia como la entre Pernambuco y la Argentina Meridional.

30. **Cynolebias Holmbergi** Berg, n. sp.

Robustus, altus, sat compressus, parte antica dorsi subrecta, postica (a pinna dorsali) paulo declivi; flavescens, fascia laterali capitis maculaque suprapostorbitali fuscis. Caput supra pone oculos admodum constrictum, 3 1/3-3 1/2 in longitudinem corporis (sine caudali); oculis parviusculis, 2 1/3 in spatium interorbitalem; squamis praeoperculi in series numerosas. Dentes sat numerosi et validi. Pinnae dorsalis et analis paulatim altitudine accrescentes postice subito descendentes et ergo angulum acutum formantes; caudalis limbo rotundato.—Long. corp. cum caud. 11, alt. max. 3 cm.

Mas: Squamae laterales maxima ex parte in margine libero poro bene conspicuo instructae, pinnis fuscescentibus.

Femina: Pinnae verticales seriatim nigricanti-maculatae.

♂. D.21. A.25. P.12. V.5. C.25-27. Ll.+60. Ltr. ? 30.
♀. D.17. A.21. P. 12. V.5. C.25-27. Ll.+60. Ltr. ? 30.

Provincia de Buenos Aires.

Esta especie, que dedico á mi eximio amigo el Sr. Dr. Eduardo L. Holmberg, á quien la ciencia debe algunos trabajos ictio-

lógicos, se caracteriza principalmente por su gran tamaño[1], por la parte superior de la cabeza bastante comprimida ó provista de un surco transversal detrás de los ojos, y por el gran número de escamas irregularmente dispuestas en el preopérculo y las demás partes del cuerpo, en vista de lo cual se hace difícil la determinación numérica exacta de las escamas de la región de la línea lateral, siendo esta última tampoco marcada. El borde libre de la mayor parte de las escamas de los costados de la cabeza, del tronco del cuerpo y de la cola, está provisto, en el macho, de un poro bien visible, con contornos muy elevados.

De los tres ejemplares que tengo á la vista, dos proceden del Arroyo Vivoratá (Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires), y el tercero, mencionado en la anotación al pie, del Río de la Plata. Fueron donados al Museo Nacional por el Sr. Genaro Gaglia.

II.

PECES MARINOS.

Fam. PRIACANTHIDAE.

Gen. PRIACANTHUS Cuv.

(1817).

1. **Priacanthus catalufa** Poey.

Catalufa Parra, Descripción de diferentes piezas de Historia Natural, etc. (1787).

Priacanthus macrophthalmus part. Cuvier & Valenciennes (nec *Anthias macrophthalmus* Bloch), Hist. Nat. Poiss. III, p 97 (1829) Costa del Brasil.—Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 215, n. 1 (1859) Brasil; Madera.—Jordan & Gil-

---

[1] Un ejemplar macho de 18,5 centímetros de largo, por 5 de altura, que casi en todos los caracteres corresponde á mi *Cyn. Holmbergi,* tiene la fórmula siguiente: D.18. A.22. P.14. V.5. C.27-29, y la aleta caudal más corta, al parecer gastada.

bert, Synopsis of the Fishes of North America, in: Bull. U. S. Nat. Mus. Wash. XVI, for 1882, p. 544, n. 858 (1883) Indias Occidentales.

Priacanthus catalufa Poey, Descriptions des Poissons nouvelles ou peu connues, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1883, p. 182, n. 3 (1883) Cuba. — Jordan, A Catalogue of the Fishes known to inhabit the waters of North America, North of the Tropic of Cancer, with notes on the species discovered in 1883 and 1884, in: Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries. XIII, for 1885, p. 874 (Sep. p. 86), n. 1000 (1885-1887) Indias Occidentales.

Priacanthus arenatus Jordan & Gilbert (nec C. V. 1829), loc. rec. cit., p. 971, n. 858 (1883).

Maldonado (Uruguay).

Un ejemplar de 17,5 centímetros de longitud total, que el Museo Nacional de Montevideo ha obtenido de Maldonado y que ha perdido su coloración rosada, corresponde bien á los caracteres que piden para esta especie Poey y Jordan & Gilbert, con excepción de que el número de escamas de la línea lateral es mayor (95 más ó menos en lugar de 85), y de que las aletas ventrales apenas alcanzan á la primera espina de la anal.

D.X,14. A.III,15. P.19. V.I,5. C.2,16,2. Ll.±95. Ltr. $\frac{15}{1}$.

Fam. BOVICHTHYIDAE.

Gen. BOVICHTHYS C. V.

(1831).

2. **Bovichthys diacanthus** (CARM.) C. V.

(Torito).

Callionymus diacanthus Carmichael, Some Account of the Island of Tristan da Cunha and of its Natural Productions, in: Trans. Linn. Soc. XII, p. 501, n. 3, tab. 26 (1818) Tristan da Cunha (Cabo de Buena Esperanza).

Bovichthus diacanthus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. VIII, p. 487 (1831) Valparaíso (Chile). — Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 117, n. 1 (1848).

Bovichthys diacanthus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 249, n. 1 (1860).—Berg, Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentina y uruguaya, in: Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 65 et 88, n. 87 (1895) Costa Patagónica (?Chubut).

Cabo de Buena Esperanza.— Chile.— Argentina. (Costa Patagónica; !Mar del Plata).

En mi obra arriba citada indiqué su procedencia de la costa patagónica; ahora puedo decir que se encuentra también en el Mar del Plata, de donde hemos obtenido dos ejemplares.

Fam. TRICHIURIDAE.

Gen. THYRSITOPS GILL.

(1862).

3. **Thyrsitops lepidopoides** (LESS.) GILL.

Thyrsites lepidopodea Lesson, Voy. Coquille. Zool. II, 1, p. 158, n. 43, tab. 15 (1830) Brasil.
Thyrites lepidopoides Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. VIII, p. 205, tab. 220 (1831) Costa del Brasil.— Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 228, n. 2 (1848) Chile.— Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 350, n. 2 (1860).
Thyrsitops lepidopoides Gill, On the limits and arrangement of the Family of Scombroids, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 126, n. 13 (1862-1863).

Brasil.– Chile.—!Argentina (Mar del Plata).

Por el hallazgo de un ejemplar de 27 centímetros de longitud en Mar del Plata, en el mes de Abril de 1897, esta especie debe enumerarse como perteneciente á la fauna de la costa atlántica argentina.

Gill indica sólo cuatro pequeñas aletas detrás de la caudal; nuestro ejemplar y la figura dada por Cuvier y Valenciennes, muestran cinco, es decir el mismo número que detrás de la segunda dorsal.

D.XVII.II,14.V. A.II,14.V. P.16. V.I,5. C.6,18,6. Ll.135-140.

Fam. BATRACHIDAE.

Gen. BATRACHUS Bl. Schn.

(1801).

4. **Batrachus argentinus** Berg, n. sp.

Mediocris, albidus, supra grosse fuscescenti-maculatus, pinnis fumatis, obsoletissime seriatim maculatis. Caput depressum, fere aequilatum ac longum, 3 in longitudinem corporis (sine caudali); oculis magnis, 1 $^1/_5$ in spatium interorbitale, $^7/_8$ in rostrum, 4 in caput; tentaculis supraocularibus, rostralibus et opercularibus sat parvis; spinis tribus operculi brevibus et obtusis. Dentes validi. Spinae tria dorsales parvae. Pinnae dorsalis et analis pauciradiatae. Corpus nudum, sine seriebus pororum lateralium. Axilla foramen haud praedita.—Long. corp. cum caud. 17 cm.

D.III.17. A.12. P.23. V.II,4. C.22-24.

República Argentina (Mar del Plata).

Este pez, recibido en un ejemplar de Mar del Plata (Costa Atlántica), se distingue de las demás especies del género *Batrachus,* por el exiguo número de radios de las aletas dorsal y anal, por las espinas dorsales y operculares relativamente cortas, por la falta de series de poros lateres y la del orificio axilar (en la suposición de que todas tengan este último).

Un estudio de comparación quizás hará conveniente la formación de un nuevo género.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

Páginas.

A

affinis (Parodon) 279
Ageneiosus 265
albifrons (*Gymnotus*) 268
albifrons (*Le Passan*) 288
albifrons (Sternarchus) 288
Ancistrus 275
Anostomus 281
arenatus (*Priacanthus*) 298
argentinus (Batrachus) 300
aspera (Rhinelepis) 275
aspera (*Rinelepis*) 275
aureus (*Myletes*) 284
aureus (*Tetragonopterus*) 284

B

Batrachidae 300
Batrachus 300
Bellotii (Cynolebias) 293
Bovichthyidae 298
Bovichthys 298
brachyura (Potamotrygon) 263
brachyurus (*Potamotrygon*) 264
brachyurus (*Trygon*) 263
brevifilis (Ageneiosus) 265
brevifilis (Pseudageneiosus) 265
brevipinnis (Curimatus) 279

C

catalufa (Priacanthus) 297
caudimaculatus (*Girardinus*) 289
caudomaculatus (*?Poecilia*) 290
Chaetostoma 275
Chaetostomus 275
Characidae 278
ciliata (Plectrogaster) 278
ciliatus (*Anodus*) 278
ciliatus (*Curimatus*) 278
cirrhosum (Chaetostoma) 275
cirrhosus (*Ancistrus*) 276
cirrhosus (*Chaetostomus*) 276
cirrhosus (*Hypostomus*) 275
Cnesterodon 290
cochliodon (*Cochliodon*) 274
cochliodon (*Hypostomus*) 273
cochliodon (Plecostomus) 273
Curimatus 279
Cynolebias 293

D

Dasybatidae 263
decemmaculata (*Poecilia*) 290
decemmaculatus (Cnesterodon) 290
decemmaculatus (*Girardinus*) 290
diacanthus (*Bovichthus*) 298
diacanthus (Bovichthys) 298
diacanthus (*Callionymus*) 298
duriventris (Myletes) 284

E

elongatus (Cynolebias) 295
elongatus (*Leporinus*) 282

F

Fitzroyia 291

G

gibberosus (Cynolebias) 294
Gilberti (Curimatus) 279
Glaridodon 289
gracilis (*? Gambusia*) 289
gracilis (*Poecilia*) 290
Gymnotidae 288

H

Heckeli (*Xiphophorus*) 292
Heptapterus 264
Holmbergi (Cynolebias) 296
hoplogenys (*Ancistrus*) 277
hoplogenys (Chaetostoma) 277
hoplogenys (*Chaetostomus*) 477

I

Iheringii (Girardinus) 289

J

januarius (*Girardinus*) 289

Páginas.

januarius (Glaridodon)..... 289
januarius (? *Poecilia*)..... 290
Jenynsia..... 291

L

Lacepedii (*Sternarchus*)..... 288
laticeps (*Pygidium*)..... 269
lepidopodea (*Thyrsites*)..... 299
lepidopoides (*Thyrsites*)..... 299
lepidopoides (Thyrsitops)..... 299
Leporinus..... 282
lineata (Fitzroyia)..... 291
lineata (*Jenynsia*)..... 292
lineata (*Lebias*)..... 291
lineatus (*Cypriodon*)..... 291
Loricaria..... 270
Loricariidae..... 270

M

maculata (Methynnis)..... 286
maculatus (*Cynolebias*)..... 294
maculatus (*Myletes*)..... 286
macrophthalmus (*Anthias*)..... 297
macrophthalmus (*Priacanthus*).. 297
Maximiliani (*Sternarchus*).... 288
Methynnis..... 286
minor (*Xiphophorus*)..... 292
multidentata (*Fitzroyia*)..... 291
multidentata (*Lebias*)..... 291
multidentatus (*Cypriodon*)..... 291
mustelinus (Heptapterus)..... 264
Myletes..... 284

N

nasus (Parodon)..... 280
Nattereri (Pygocentrus)..... 283
nattereri (*Pygocentrus*)..... 283
nattereri (*Serrasalmo*)..... 283

O

obscurus (*Xiphophorus*)..... 292
obtusidens (*Curimatus*)..... 282
obtusidens (Leporinus)..... 282
orbignyanus (Myletes)..... 285
oroyae (*Pygidium*)..... 267

Páginas.

P

Parodon..... 279
Passan (*Apteronotus*)..... 288
piraya (*Pygocentrus*)..... 283
Platae (*Anostomus*)..... 281
Platai (Anostomus)..... 281
Plecostomus..... 271
Plectrogaster..... 278
Poeciliidae..... 289
porosus (*Cynolebias*)..... 296
Potamotrygon..... 263
Priacanthidae..... 297
Priacanthus..... 297
punctata (*Poecilia*)..... 291
Pygidium..... 266
Pygidiidae..... 266
Pygocentrus..... 283

R

Rhinelepis..... 275
riojanum (Pygidium)..... 269
Robinii (*Hypostomus*)..... 271
Robinii (*Plecostomus*)..... 271
robinii (*Plecostomus*)..... 271
Robini (Plecostomus)..... 271
robustus (*Cynolebias*)..... 294

S

Schmidti (Pygidium)..... 266
Siluridae..... 264
Spegazzinii (Pygidium)..... 267
Sternarchus..... 288
strigosa (*Rinelepis*)..... 275
suborbitalis (*Parodon*)..... 280

T

Trichiuridae..... 299
Trichomycterus..... 267
Thyrsitops..... 299

U

Unae (*Plecostomus*)..... 271

V

vetula (Loricaria)..... 270

Y

ypsauchen (*Myletes*)..... 287

LA GRUTA DE AGUAS DORADAS,

POR EL

INGENIERO EDUARDO AGUIRRE.

Hace tres años, con motivo de un viaje á las Sierras de la Tinta, tuve ocasión de visitar una pequeña gruta llamada *La Cueva* ó *La Cueva Obscura,* que se halla situada en el cordón de sierras, frente al pico conocido con el nombre de Sombrerito de Vela. En otra excursión, que realicé después, quise visitar de nuevo esta pequeña caverna con el propósito de describirla, buscando al mismo tiempo si había dentro de ella animales ó plantas que la habitaran. Uno de los vecinos que me acompañaba, D. Crispín Chavero, me indicó entonces que allí cerca existía otra gruta, en cuyo suelo había agua dorada. Fuimos hasta ella y me encontré así en presencia de un espectáculo interesante, sintiendo, sin embargo, que en este encuentro inesperado, no tuviera ningún instrumento de observación ni siquiera fuera un frasco adecuado para poder transportar el agua y estudiarla detenidamente. Este antecedente explica lo incompleto de la noticia que publico ahora, con el objeto de llamar la atención de los botánicos sobre un organismo interesante, y la de los viajeros curiosos que puedan visitar estos parajes.

Para indicar la posición de estas grutas tomaré como punto de partida el Sombrerito de Vela, cuya forma cónica, truncada en su cima, es característica y lo hace distinguir desde muy lejos. Se encuentra en el Partido de Juárez, á 20 km al S E de la Estación Vela y á 45 km del Tandil en dirección al S W. Del Sombrerito al S W, á una distancia aproximada de 3 km, se encuentra el Puesto de Chavero, de donde, siguiendo la misma dirección, se llega á la sierra á una distancia de 2 km. Esta sierra es paralela al cordón de Sierras de la Tinta, que corre de SE á N W y que se encuentra más al S; —fué llamada por el Dr. Holmberg

Cuchilla de las Águilas[1]. En la Carta de la Provincia de Buenos Aires, construida por el Departamento de Ingenieros, La Plata, 1890, pueden verse bien representadas las dos pequeñas sierras alargadas que forman un ángulo recto, dentro del cual está el cerro del Sombrerito. El campo se señala con el nombre de su antigua propietaria Petrona Vázquez de Vela, en el Partido de Juárez.

La sierra presenta un escarpe vertical, que sólo puede escalarse en algunos puntos, el cual mide más de 10 metros de altura. El escarpe ó *Murallón* termina en una superficie plana ó *Escalón,* cubierto por tierra vegetal y algunos derrumbes. El *Escalón* tiene un ancho de cerca de 100 m, en general; pero en algunos puntos es algo más angosto. El *Escalón* es perfectamente horizontal, y desde lejos puede distinguirse de cualquier punto que se mire la sierra; pues da la vuelta de ella. Arriba de esta superficie se levanta nuevamente la sierra, presentando un frente que en algunas partes es vertical; aunque en general, no es tan escarpado como el primer escalón ya mencionado. La altura de esta última elevación es de 20 á 30 m.

La figura 4, lámina I, tomada de una fotografía, muestra la disposición que ofrecen casi todas las sierras de arenisca en esta región;—el suelo, cubierto de vegetación herbácea, se eleva desde la llanura con una pendiente cada vez mayor, formando una superficie cóncava hacia arriba hasta llegar al murallón de arenisca. La estratificación horizontal de esta roca determina el escalón superior, y encima de éste puede verse la última elevación de la sierra. Esta disposición se repite en la Sierra de la Tinta propiamente dicha, en el Sombrerito de Vela, en la Sierra del campo de Butteler ó del Perdido (de donde es tomada la fotografía de la figura 4 lámina I), y en muchos otros puntos, siendo también una forma de relieve muy común en los cerros de arenisca y de cuarcita, porque la resistencia de estas rocas á las acciones de desagregación de la atmósfera y de las aguas, hace que ofrezcan coronamientos escarpados.

Si se sube del lado del Sombrerito, se puede seguir hacia el W por el escalón, rodeando la sierra, y antes de llegar al extremo W de ésta y volver para el S se encuentra la *Cueva Obscura.* Más adelante, doblando hacia el S y después al S E, á una dis-

---

[1] Dr. Eduardo L. Holmberg: Viages al Tandil y á la Tinta, en Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Tomo 5.°, 1884.

tancia de cerca de 1 km, se encuentra la *Gruta de Aguas Doradas.* La sierra en este último punto ofrece mucha altura sobre la llanura, y el murallón vertical alcanza á 20 ó más metros, siguiéndole más abajo la inclinación fuerte del suelo hasta completar algo más de 100 metros sobre el nivel general de la llanura. Como punto de vista es admirable, pudiéndose ver desde la altura las chacras y el pequeño pueblo de Juárez.

La *Cueva Obscura* tiene una entrada baja, de cerca de un metro en su centro, por cuatro de ancho. Á algunos metros de la entrada, el techo se eleva y puede ya marcharse de pie, ensanchándose al mismo tiempo la caverna. Su piso está formado por tierra arrastrada por las aguas en la primera parte de la entrada, y por arenisca en todo el resto, y forma todo él un plano horizontal. En algunos puntos existe pequeñas cantidades de agua de infiltración. El techo es formado todo por arenisca, que está cubierta por el hollín de las velas con que se alumbran los viajeros, presentando así un color negro. En el techo de la caverna se puede observar infiltraciones que humedecen casi toda la superficie y que en algunos puntos caen por gotas; pero estas infiltraciones no han producido estalactitas. La parte más grande de la caverna, á la que llaman *El Salón* tiene próximamente 10 m de ancho por 30 m de largo, con un techo que se acerca en su forma á una bóveda cilíndrica, con un alto mayor de más de 5 m. La caverna se prolonga con otras cavidades, siempre con el suelo horizontal y con menor altura, á las que llaman *Los Aposentos.* Siguiéndose á una de éstas, por más de 50 m se llega á observar la luz que entra por otro pequeño agujero situado sobre el mismo escalón de la entrada de la gruta; no siendo practicable esta otra entrada.

He buscado habitantes en esta caverna y no he encontrado ninguno; aunque es posible que la época del año en que las visité en dos ocasiones, á principios de Mayo, no haya sido propicia. Sólo se puede notar la presencia de zorros *(Canis Azarae* Max. z. Wied), por su fuerte olor característico.

La *Gruta de Aguas Doradas,* ofrece un aspecto muy distinto de la anterior caverna. La entrada es la parte que alcanza mayor altura, llegando á 4 m con un ancho de 6 m. Desde la entrada el piso se conserva horizontal aproximadamente y el techo baja hasta el fondo de la gruta que puede observarse, es decir, hasta 30 ó 40 m. La arenisca forma todo el piso y el techo de la gruta y forma también las piedras que se elevan en la entrada, arriba de

la gruta. Estas capas de arenisca, muy compacta, se encuentran encima del escalón de la sierra que he mencionado al principio, y dentro de ellas se han producido las grutas por la acción de las aguas. La forma de ellas y la forma plana y horizontal del piso se deben, á mi juicio, á la mayor resistencia que ofrecen algunas de estas capas á la desagregación por las aguas subterráneas.

En el piso de la *Gruta de Aguas Doradas* existe una capa delgada de agua de infiltración que principia en la entrada y se extiende en todas ellas hasta el fondo, con una profundidad que no llega á un metro.

La primera impresión que recibe el observador, es la de que la gruta estuviera alumbrada por el techo; pues á pesar de la gran abertura de la entrada, el fondo de la gruta aparece más iluminado aún que los puntos cercanos. El agua aparece con un color dorado, metálico, algo rojizo, algo semejante al que ofrece una superficie de agua con una capa muy delgada de aceite ó alquitrán; pero sin las irizaciones de este último caso. La arenisca del techo aparece también con un color rojizo ó dorado.

La reflexión de la luz por el agua, no parece, sin embargo, que es suficiente para explicar la iluminación intensa del interior de la gruta, y hay en la superficie un fenómeno de fluorescencia bastante perceptible.

Avanzando dentro de la gruta, el agua que se ve con dirección normal á la superficie no ofrece ningún color ó se ve el color obscuro del fondo. El color dorado es mayor cuanto más oblicua es la incidencia por el dicroísmo de la substancia superficial. Se puede observar que este color es debido á una substancia colocada en la superficie del agua y no disuelta en toda ella, porque tocando el agua con un objeto ó caminando en ella, pierde este color, y al ser observada de nuevo desde la boca de la gruta, aparecen como manchas obscuras los puntos tocados. Después de algunas horas de formarse estas manchas, la substancia coloreante se extiende de nuevo en toda la superficie y toma un color contínuo, y por esta renovación, que no es nunca instantánea, puede también sospecharse que es un organismo que se desarrolla. El agua es dulce y potable, sin ningún olor ni gusto.

Si se toma el agua de la superficie y se observa de cerca, se ve una capa delgada, de menos de un milímetro de espesor, gelatinosa, que ocupa toda la superficie y que recuerda á los cultivos de bacterios en líquidos. Esta es la substancia que da su color, fluorescencia y dicroísmo al agua de la gruta.

En cuanto á la naturaleza de este organismo, no puedo afirmar casi nada; pues lo traje en estado seco sobre papel, con el que lo recogí del agua. Al microscopio no pude observar más que algunas células desgarradas, que lo único que me permite afirmar es la existencia de un organismo vegetal como causa del color superficial de esta agua. Por analogía, puede suponerse que este organismo es una alga del orden de las Cianoficeas, familia Nostocaceas, cercanas á las bacterias, las que presentan fenómenos frecuentes de dicroísmo y fluorescencia, debidos á su pigmento, la ficocianina, que es azul por transparencia y rojo por reflexión. Hago notar, sin embargo, que el fenómeno que ofrece el organismo superficial parece ser más bien de fluorescencia, pues á su emisión de luz se debe atribuir el fenómeno de aparecer iluminado el fondo de la gruta.

Se encuentran descritas algunas algas de esta familia y provenientes de la misma región en el trabajo de O. Nordstedt, publicado en el Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, Tomo IV, 1882, entre las cuales es posible se encuentre alguna análoga á la de la *Gruta de Aguas Doradas.*

COUPES GÉOLOGIQUES DE LA PATAGONIE AUSTRALE

PAR

ALCIDE MERCERAT.

Les coupes géologiques de ce travail concernent le versant oriental de la Patagonie Australe, au S. du parallèle 50° de lat. S., duquel j'ai publié, dans ces mêmes Annales un essai de classification des terrains sédimentaires.

Je suis bien loin de prétendre que ces coupes présentent l'exactitude rigoureuse que l'on est en droit d'exiger de travaux géologiques de ce genre. Je reconnais au contraire à mon travail de grandes imperfections.

Il n'existe pas de cartes topographiques de cette région, sur lesquelles puissent être basés des travaux de cette nature.

A ma connaissance, la seule et unique carte du territoire de Magellan (Chili), qui contienne des données exactes, est celle de l'ingénieur A. Bertrand[1]; et, elle est malheureusement bien incomplète. Récemment l'Institut Géographique Argentin a publié une carte de la partie australe du territoire de Santa Cruz, du géomètre C. Siewert[2]. C'est la première carte de cette région qui est basée sur des opérations trigonométriques régulières. Après avoir subi certaines améliorations, elle sert avec la précédente de base à mon travail. Bien que cette carte de Mr. Siewert, soit loin de contenir les données désirables pour se faire une bonne idée de la topographie de la région, elle doit être considérée cependant comme un excellent croquis, renfermant des indications hydrographiques exactes.

J'aurais voulu, d'autre part, pouvoir poursuivre mes recher-

---

[1] Plano topográfico de la región central Magallánica, completado por la comisión especial del Departamento de colonización, con operaciones practicadas por el ingeniero Alejandro Bertrand en 1885.

[2] Boletín del Instituto Geográfico Argentino; t. XVII; 1896.

ches sur le littoral de l'océan Pacifique, pour arriver à une solution définitive, ou au moins plus précise, du problème des dislocations souffertes par les couches du sol. Je ne me dissimule pas non plus que des observations plus détenues que celles qu'il m'a été donné de pratiquer sur différents points, pourront apporter des modifications dans le résultat de mes investigations.

Malgré toutes ces imperfections, je crois ne pas devoir déférer pour plus de temps la publication de ce travail.

I.

Relations topographiques.

Trois vallées principales recourent cette région de la Patagonie Australe de l'W. à l'E.: celle du fleuve Santa Cruz, celle du fleuve Coy et celle du fleuve Gallegos.

Le fleuve Santa Cruz fait le déversement du lac Argentin. Le fleuve Coy présente deux bras principaux, dont les sources à peine atteignent 71° 30' de long. W. de Greenwich. Un seul des affluents du fleuve Gallegos dépasse le 72°, le rio Turbio, qui vient du N. W. Un certain nombre de cours d'eau de moindre importance se jettent dans le détroit de Magellan. Du régime hydrographique du littoral Pacifique, on n'a encore que les renseignements que renferme la carte qui accompagne ce travail.

Les explorations dans la région Andine sont liées à de grandes difficultés matérielles, principalement par la présence de forêts vierges presque impénétrables Remontant la vallée du Río Turbio, et suivant en direction à l'W. j'ai pénétré jusqu'au delà de 72° 35' de long. W. de Greenwich; et, plus au N., j'ai passé de la plaine qui s'étend au S. du groupe des Baguales et des Viscachas, au bas — fond qui débouche à la baie de Peel, dépassant 73° 10' de long. W. de Greenwich. L'on arrive à l'un et l'autre point sans escalader aucune chaîne, et l'on constate avec une véritable stupéfaction que la Cordillère des Andes, dont font mention les traités et les cartes géographiques n'existe en réalité pas. Partout ce sont des groupes isolés, qui sur certains points présentent des cimes de nature éruptive, couvertes de neiges éternelles et de glaciers. Le Payne, qui est la plus haute sommité, ne dépasse pas 2000 mètres d'altitude. Il se trouve au delà du 73° de long. l'W. de la plaine des Baguales. Les sommités neigeuses du

groupe des Baguales et des Viscachas, ainsi que celles des rives du lac Argentin restent au delà du 72° de long. W. Plus au S., celles de la région de Skyring Water, à peine s'avancent plus à l'E.; tandis qu'à la latitude de Punta Arenas, les sommités neigeuses atteignent presque 71° de long. W. de Greenwich.

Les accidents topographiques qui séparent le régime hydrographique du fleuve Coy de celui du fleuve Payne, sont à peine perceptibles sur une grande partie de l'étendue. Pénétrant à l'W. par 51° 40' de lat. S., et 72° 20' de long. W. de Greenwich, le géologue se trouve plus ou moins déconcerté de voir, du sommet d'une colline, se dérouler devant ses yeux la nappe des eaux du canal de Ultima Esperanza, dont les escarpements de la partie N. font renoncer à toute tentative d'investigations de cette côte par terre.

Suivant une ligne qui part du cap des Vierges, à l'entrée du détroit de Magellan, en direction au N. W. W. jusqu'à son intersection avec le parallèle 52° de lat. S., puis au N., se continuant bien au delà du fleuve Santa Cruz, se trouvent différents cordons d'une chaîne basaltique qui présente de nombreux cônes, tous anciens volcans, dont les plus élevés à peine dépassent 300 mètres d'altitude.

La topographie de cette région, comme celle de la Patagonie en général, revêt un caractère très particulier, qui dans la vallée du fleuve Santa Cruz prend des proportions vraiment grandioses. Ces sont des élévations tabulaires *(mesetas)* d'une étendue variable, qui se succèdent de toute part, disposées généralement en gradins, et dont la régularité géométrique ne commence à s'altérer qu'à l'intérieur, à l'W. de la chaîne basaltique qui part du cap des Vierges, où le climat est plus humide et les précipitations atmosphériques plus fréquentes et plus abondantes.

Ces mesetas sont sillonnées de vals *(cañadones)*, plus ou moins profonds, d'une étendue longitudinale plus ou moins considérable, qui vont dans toutes les directions, et viennent déboucher dans les vallées ou dans des bas-fonds, parfois d'une grande extension. Les lagunes, au pied des mesetas et dans les bas fonds, sont assez fréquentes, et les cañadones sont généralement parcourus par des ruisseaux.

Les escarpements des mesetas le long des côtes de la mer, et sur de nombreux points à l'intérieur dans les vallées et les bas fonds, forment des falaises, où se trouvent à découvert les

couches sédimentaires qui constituent le sol. L'on rencontre aussi des bas-fonds de grande étendue, qui ne présentent de toute part que des tertres ou des pyramides, qui souvent dépassent 100 et 120 mètres d'élévation, vestiges d'anciennes mesetas en voie de dénudation complète.

Ce caractère topographique particulier, se reconnaît partout encore dans la région Andine, où ce paysage patagonique, à part l'altération mentionnée déjà plus haut, ne subit qu'une transformation plus ou moins profonde. La surface des mesetas ne se présente plus comme une planicie; mais elle offre une inclinaison qui augmente en avançant àl'W.; et la meseta finit par ne plus constituer, sur des points déterminés, qu'une crête plus ou moins élevée; tandis que sur d'autres points elle détermine un massif qui se termine par un ou plusieurs pics. Les cañadones sont plus nombreux et plus profonds, et se transforment quelquefois dans de véritables gorges ou défilés. Les falaises atteignent aussi généralement une assez grande élévation.

II.

Relations pétrographiques et stratigraphiques.

Les couches les plus anciennes des dépôts sédimentaires de cette région appartiennent au système crétacique. Elles sont recouvertes en concordance de stratifications par les dépôts tertiaires. La transition entre les couches de l'une et l'autre ère est établie par les conglomérats et les grès lignitifères du guaranitique et les couches à *Pyrotherium* Amegh. du patagonique, que l'on doit considérer comme l'équivalent des couches de Laramie de l'Amérique du Nord.

Les couches crétaciques sont représentées par les calcaires à *Inoceramus* et les grès rouges à *Dinosauria*.

Les couches tertiaires offrent différents horizons paléontologiques, et se distribuent dans trois systèmes différents, le patagonique, le santacruzien et le téhuelche. Elles sont d'origine marine et terrestre. Les restes de vertébrés sont surtout très abondants dans les couches du système santacruzien.

Quant à l'âge relatif de ces couches, je remets le lecteur à mon *Essai de classification,* et au tableau de la pl. 6 de ce travail.

Les masses minérales de ces couches tertiaires sont consti-

tuées par des grès à ciment argileux et calcaire. Ils varient énormément dans leur couleur, leur dureté, leur structure et leur texture. Relativement à la couleur de ces masses, c'est le vert et le bleu qui prévalent dans les dépôts du système patagonique; et, tandis que les dépôts du système santacruzien sont généralement de couleur blanchâtre ou grisâtre, le jaunâtre prédomine dans les masses du système téhuelche. On reconnait avec facilité parmi les grès d'éléments grossiers, les détritus d'anciens porphyres. Entre les grès, et alternant avec eux, se trouvent de nombreuses couches de marnes, qui varient aussi beaucoup dans leurs caractères. A des niveaux très différents, on rencontre des bancs d'un calcaire compacte, blanchâtre ou rougeâtre généralement dendritique.

Les tufs volcaniques se rencontrent assez fréquemment parmi ces couches tertiaires. Je dois aussi faire mention d'une substance pisoolithique, onctueuse au toucher et de teinte rosée à l'état frais; au contact de l'air, elle se durcit et devient blanchâtre. Le gypse est assez abondant, et les éléments pumicitiques ont une certaine importance. Parmi les substances minérales accessoires, il faut citer aussi différentes espèces de sels, des oxydes de fer et de manganèse, la pyrite et le soufre. On rencontre en outre parmi ces masses de nombreuses concrétions.

Sur différents points de la région, il existe dans la série moyenne des couches du système téhuelche, de puissants gisements de charbon ou lignite, lequel offre une grande variabilité dans ses caractères. Çà et là, on recueille dans ces gisements des morceaux qui présentent tous les caractères typiques du lignite; mais généralement on ne reconnaît plus la structure végétale de ce charbon; et, il rapelle, aussi bien par sa couleur que par son éclat, les produits de la formation carbonifère proprement dite. Des gisements de ce charbon avaient été mis en exploitation dans les environs de Punta Arenas. Ils ne sont pas à confondre avec les couches lignitifères du système guaranitique, qui paraissent avoir plus d'importance.

La série supérieure des dépôts tertiaires est représentée par les galets téhuelches. Cette série des galets téhuelches constitue un dépôt parfaitement stratifié, d'origine marine, comme je l'ai démontré dès 1893. Il ne s'agit pas d'un dépôt glaciaire, comme on l'a prétendu. La puissance maximum que je puisse attribuer à cette série de couches varie entre 35 et 40 mètres. Parmi les galets de cette série ce sont les porphyres qui jouent le rôle le plus

important. Ces porphyres sont absolument identiques à ceux qui constituent les blocs erratiques que se trouvent distribués en assez grande abondance sur beaucoup de points de cette région et qui s'avancent à l'E., dépassant quelquefois 70° de long. W. de Greenwich.

La syènite, le granit, le gneiss, la diabase, la diorite, les schistes chloritiques, la quarzite, le basalte, le mélaphyre, etc., se trouvent représentés parmi ces blocs erratiques. Toutes ces roches ont fourni des éléments à la série des galets téhuelches. Ces galets varient énormément dans leurs dimensions; tandis qu'il existe des strates dont les galets ne dépassent pas la grosseur d'un grain de riz, il n'est pas rare de rencontrer sur le même profil des strates dans lesquelles les galets dépassent quelques décimètres cubes. Les galets de ces couches sont généralement reliés par une substance terreuse, contenant beaucoup d'argile, de couleur rougeâtre, jaunâtre assez intense. Assez rarement la substance qui les relie forme un ciment qui se durcit, et transforme les masses correspondantes en conglomérats ou nagelfluh. Le ciment de ces galets téhuelches est fréquemment imprégné d'une substance blanchâtre, provenant des détritus de coquillages d'animaux qui peuplaient les eaux de la mer qui a déposé ces couches.

La série des galets téhuelches ne doit pas être confondue avec les couches pléistocènes, dans lesquelles les galets de nature pétrographique identique sont généralement assez abondants. Ces couches pléistocènes se reconnaissent le plus souvent avec une grande facilité par la substance qui relie ces galets, qui contient un sable volcanique noirâtre à grain fin, lequel fait totalement défaut dans les dépôts plus anciens.

Relativement à cette série supérieure du système téhuelche, la confusion va beaucoup plus loin [1]. Elle a été poussée

---

[1] J'ai relevé cette confusion déjà en 1893 (*Contribución á la geología de la Patagonia;* An. Soc. Cient. Argent., t. XXVI, 1893, p. 65-103) où j'ai posé aussi tous les jalons de la classification des terrains sédimentaires de cette région, publiée dernièrement dans ces Annales. Je démontrais également entre autres faits d'importance, que les dépôts du système patagonique, considérés jusqu'alors comme plus récents, ont précédé ceux du système santacruzien. Dans un travail qui a paru dans le courant de l'année dernière (*Notas sobre cuestiones de geología y paleontología Argentina;* Bol. d. Inst. Geogr. Argent., t. XVII, 1896; p. 87-119), Mr. Ameghino arrive à s'attribuer la paternité de cette observation. Je signalais aussi les dépôts qui constituent les deux séries infé-

dernièrement jusqu'au point de confondre, dans une même formation, les couches de cette série des galets téhuelches, avec les couches d'autres séries plus anciennes qui renferment aussi des galets de nature pétrographique absolument identique. Ces couches plus anciennes constituent généralement des conglomérats, qui jouent un rôle très important dans la série supérieure du système guaranitique, et qui ont la prépondérance sur les grès dans les couches du système patagonique. Tandis que ces conglomérats s'observent assez rarement dans les couches du système santacruzien, dans les deux séries inférieures du système téhuelche, ils jouent presque un rôle aussi important que les grès. Le ciment de ces conglomérats diffère généralement très peu des grès qui les accompagnent; et, lorsque le ciment de ces couches ne se durcit pas pour former des conglomérats avec ces galets, il est constitué par du sable d'eléments analogues à ceux des couches adjacentes. Jamais il ne présente la couleur rougeâtre de la substance argilo-terreuse de la série des galets téhuelches. Par sa position stratigraphique, il est en outre généralement assez facile de distinguer cette série des galets téhuelches, des couches d'autres séries.

Bien que les phénomènes d'érosion se soient manifestés avec assez d'intensité pendant la période diluvienne, les dépôts pléi-

---

rieures du système téhuelche, qui sont confondues avec les couches du santacruzien, et dans les endroits où celles-ci font défaut, elles sont confondues avec celles du patagonique. Ces observations viennent mettre un point final aux fameuses discussions, qui ont pris pied dans la science, relatives à l'époque de l'apparition des types caractéristiques des faunes de ces terrains, qui paraissaient avoir précédé les types analogues d'autres continents. Ces discussions n'ont pour seul et unique fondement que les données stratigraphiques incomplètes et erronées, fournies par Mr. Ameghino. La publication que je viens de citer, de Mr. Ameghino, a le grand mérite d'être dépouillée de la plupart des conceptions fantaisistes sur la géologie de la Patagonie, que contiennent toutes les relations antérieures du même auteur, basées sur des observations dénuées de toute valeur méthodique et scientifique. Je crois que mon *Essai de classification des terrains sédimentaires du versant oriental de la Patagonie Australe,* publié dans ces Annales, contribuera aussi à dissiper les énormes confusions dans lesquelles cet auteur est encore récemment tombé, confusions qui, à ma connaissance, ont passé déjà dans les publications scientifiques suivantes: Dr. J. Valentin, *Bosquejo geológico de la Argentina;* Buenos Aires, 1897); 4°; (Voir à ce sujet: A. Mercerat, *An. Soc. Cient. Argent.;* t. XLIII p. 263-268, mai 1897; F. Ameghino, *Geology and Palaeontology of Argentina;* Geol. Magaz., Dec. VI, vol. IV, No. 391, p. 4-20, London, January, 1897; et A. Smith Woodward, *Notes on Argentina,* loc. cit., p. 20-23.

stocènes de cette région sont loin de pouvoir être comparés par leur importance avec ceux d'autres continents. Ils se sont formés sur une échelle beaucoup plus faible qu'en Europe. Les glaciers de la période pléistocène dans la Patagonie Australe n'ont pas eu beaucoup plus d'extension que celle qu'ils ont aujourd'hui. Les dépôts pléistocènes de la région que j'ai explorée sont d'origine terrestre exclusivement. Ce sont des dépôts fluviatiles, lacustres et éolithiques. Leurs masses minérales ont été empruntées aux couches tertiaires superficielles et aux produits des éruptions volcaniques de cette période. Les dépôts fluvio-terrestres et lacustres du diluvium sont géneralement représentés par une couche de galets mélangés à du sable, recouverte d'une couche de terre arénacée, qui offre un certain nombre de strates. Cette couche se distingue facilement du loess par ses éléments plus fins, par la proportion moins constante en argile et par l'absence de la structure si caractéristique des dépôts d'origine éolithique. A la partie supérieure se trouve une couche de galets d'assez faibles dimensions, mélangés à de la terre et à du sable.

Je n'ai rencontré le loess, d'origine éolithique, que sur la lisière des mesetas, dans les endroits où les escarpements sont dépourvus de végétation, et présentent une orientation telle, que les vents dominants viennent opérer avec toute leur force contre leur surface. Les matériaux, qui sous l'influence des agents les plus divers, se détachent des couches que présentent ces escarpements, sont balayés à leur surface par les vents, et transportés jusqu'au sommet, où ils s'accumulent à la manière de dunes, sur lesquelles prend pied une végétation particulière, dont les racines s'enfoncent dans la masse qui se transforme en loess. On observe dans la plupart de ces endroits toutes les transitions de cet intéressant phénomène. Le loess ainsi formé est une terre arénacée, rougeâtre de différentes nuances, avec une proportion d'argile assez constante. Elle présente la stratification caractéristique des dépôts éolithiques. La structure et la texture de sa masse accuse aussi la même origine. Sa puissance maximum est de 40 à 45 mètres, et le nombre des strates que présentent ces dépôts est assez variable.

Des éruptions volcaniques se sont manifestées à différentes époques de l'ère tertiaire, et elles ont continué pendant la période pléistocène. Les plus importantes, dans la région qui m'occupe, sont celles qui ont engendré les différents cordons de la

chaîne basaltique, qui part du cap des Vierges et se prolonge au delà du fleuve Santa Cruz. Les observations que j'ai recueillies sur nombre de points, me conduisent à admettre que les éruptions volcaniques de cette chaîne ont commencé avec le dépôt de la série des galets téhuelches, et se sont continuées jusqu'après s'être effectués les dépôts pléistocènes les plus récents.

J'ai rencontré sur différents points des produits éruptifs de nature basaltique aussi, remontant à différentes périodes de l'ère tertiaire. Au Mont de l'Observation, sur la côte de l'Atlantique, les masses éruptives sont porphyriques. Je ne puis cependant pas leur assigner un âge précis. Mes observations sur ce point, permettent seulement d'affirmer que ces éruptions sont postérieures au dépôt des couches du système santacruzien. Aux caractères macroscopiques, on reconnaît déjà la différence entre ce porphyre et les porphyres des galets téhuelches.

III.

Relations architectoniques.

Les seules dislocations que j'ai pu directement observer dans le cours de mes investigations sont des *failles*[1], qui se manifestent dans toute la région avec une fréquence extraordinaire. Dans toutes ces failles, le déplacement des deux lèvres se réduit à une dénivellation de quelques mètres seulement. Je ne puis citer que deux seuls cas, dans la région du Mont de l'Observation, sur la côte de l'océan Atlantique, et dans les environs de Punta Arenas, où le déplacement relatif des deux lèvres répond à une plus forte dénivellation; et, dans l'une et l'autre de ces failles la dénivellation n'atteint pas dix mètres.

A la suite de mon premier voyage d'explorations en Patagonie, j'avais cru pouvoir considérer les mesetas comme des escarpements de failles, et référer à ce système de dislocations le caractère topographique si particulier de cette région[2]. J'ai re-

---

[1] J'observe la nomenclature établie par MM. Emm. de Margerie & Dr. Albert Heim: *Les dislocations de l'écorce terrestre;* Zurich, 1888; 8°.

[2] A. Mercerat, Contribución á la geología de la Patagonia; An. Soc. Cient. Argent., t. XXXVI, 1893; p. 22-23.

connu plus tard un renversement des couches au Cerro del Paso (profil VIII), qui m'amène à admettre à côté de ce système de dislocations résultant de mouvements verticaux, un autre système de dislocations résultant de mouvements horizontaux.

La succession des couches au Cerro del Paso, de bas en haut est la suivante: Au pied du cerro se trouvent des conglomérats et des grès avec *Ostrea patagonica* Orb. Ces couches sont recouvertes par des conglomérats guaranitiques, auxquels suivent les grès rouges à Dinosauriens. Au—dessus de ces grès se trouvent des conglomérats guaranitiques, surmontés de grès à *Ostrea patagonica* Orb. et de conglomérats patagoniques. Suivent enfin des grès téhuelches, alternant avec des marnes et des détritus volcaniques. La partie supérieure est formée de basalte.

Les falaises de la Sierra de la Quebrada, à peu de distance au S. W., ne se prêtent pas à l'étude sous ce rapport. Les éboulis et la forêt qui se trouvent à leur pied les empêchent.

Le renversement dont je viens de faire mention est le seul que j'ai pu observer directement dans le cours de mes explorations, soit que les accidents topographiques sur les autres points que j'ai visités s'y opposent, ou que les phénomènes d'érosion aient fait disparaître déjà les traces les plus manifestes, ou que les dislocations se soient manifestées avec moins d'amplitude, comme cela doit être le cas dans toute la région qui s'étend à l'E. du 71° de long. W. de Greenwich.

Il n'est pas possible non plus de déterminer avec plus de précision le genre de dislocation auquel correspond ce renversement. C'est aussi le seul indice indiscutable, directement observé, d'un refoulement, tendant à faire occuper aux couches un espace horizontal moindre que celui qu'elles occupaient primitivement.

Ces considérations m'amènent à admettre que les dislocations de cette région qui résultent de mouvements horizontaux, se sont manifestées dans les couches profondes, et ont déterminé dans les couches superficielles l'inclinaison générale et des renversements. Les failles dont il est fait mention plus haut ont certainement aussi pour cause première et essentielle les dislocations des couches profondes. Il ne faudrait pas donner aux plissements indiqués dans les profils qui accompagnent ce travail (pl. 7-15) une interprétation autre que celle qui découle directement de ces lignes.

L'inclinaison générale des couches à l'E. est assez manifeste

dans la région Andine; tandis qu'elle est à peine perceptible sur le littoral Atlantique. Les couches de cette région présentent en outre une inclinaison générale au S. peu prononcée.

Les dislocations avec les phénomènes d'érosion dont cette région a été le théâtre, ont aussi déterminé le relief qu'elle nous présente actuellement, qui ne remonte qu'à une période relativement peu éloignée de nous. Tandis que les dislocations se sont manifestées à la fin de la période pliocène, ou au commencement de l'ère actuelle, des indices manifestes dénotent que les phénomènes d'érosion et de dénudation en général ont joué un rôle très important dans le cours de l'ère tertiaire.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 5.

Carte à l'échelle de 1 : 1.000.000.

Planche 6.

Diagramme de stratification. Echelle verticale 1 : 1.000

Planches 7 - 15.

Profils suivant les lignes indiquées dans la carte (pl. 5). La désignation des couches est la même que celle qui est admise dans le diagramme de stratification (pl. 6). Ces profils sont construits à l'échelle horizontale de 1 : 5.00.000, et à l'échelle verticale de 1 : 40.000.

SUR QUELQUES ENTOMOSTRACÉS
D'EAU DOUCE DES ENVIRONS DE BUENOS AIRES.

PAR

JULES RICHARD.

M. le Dr. C. Berg, directeur du Musée d'histoire naturelle de Buenos Aires, a bien voulu me faire deux envois d'Entomostracés d'eau douce recueillis par lui à Adrogué, près de Buenos Aires. Le nombre des espèces ainsi obtenues est très faible, plusieurs même sont en trop petit nombre ou dans un trop mauvais état de conservation pour permettre une détermination ou une description précise. D'autres sont des espèces bien connues en Europe. Mais en revanche, il s'est trouvé dans le nombre des espèces très rares ou nouvelles qui permettent d'espérer des résultats importants à la suite de recherches plus suivies et plus étendues. Le mémoire de Wierzejski ([8]) contient en effet tout ce qu'on connaissait jusqu'ici sur la faune des Entomostracés de la République Argentine. Il faut y ajouter la description du *Bosminopsis Deitersi* Richard, recueilli par M. Deiters à La Plata ([10]). La présence de ce type intéressant, et la découverte faite par M. Berg d'un *Diaptomus* et d'un *Boeckella* nouveaux, décrits plus loin, suffisent à montrer tout l'intérêt que présente l'étude de la faune des eaux douces de la République Argentine.

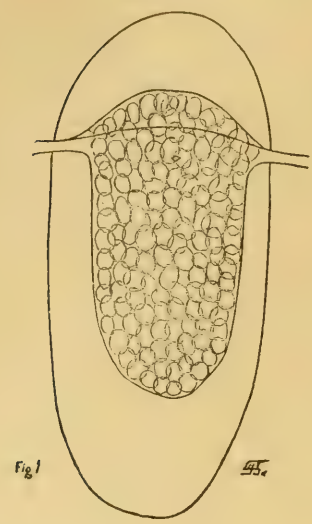
COPÉPODES.

Cyclops annulatus Wierzejski.

Cyclops annulatus Wierzejski ([8]), p. 237, pl. VI, fig. 14-18.

Cette espèce que Wierzejski ([8]) regarde comme commune dans la République Argentine, se trouve en assez grand nombre dans

les récoltes de M. Berg où elle présente quelques différences avec le type. Ces différences, qui portent surtout sur la longueur des soies furcales, sont peu importantes et le Prof. Wierzejski, qui a bien voulu confirmer ma détermination, est aussi de cet avis.



Le *C. annulatus* se rapproche beaucoup de *C. Leuckarti,* il présente même l'aspect perlé (mais moins accentué) au bord postérieur du maxillipède externe; mais les antennes antérieures n'atteignent que le milieu du deuxième segment du corps, la furca est notablement plus longue que chez *C. Leuckarti* et le receptaculum seminis est différent (fig. 1).

Boeckella Bergi n. sp.

Je n'ai malheureusement pu trouver qu'un exemplaire mâle de cet intéressant calanide dans les récoltes faites par Berg à Adrogué. Il est permis de croire que de nouvelles recherches nous feront connaître la femelle de ce *Boeckella* qui diffère nettement des autres espèces du genre par la structure des pattes de la 5e paire.

La forme générale du corps est celle des *Boeckella* (♂) décrits jusqu'ici. Le céphalothorax se compose de 6 segments bien distincts, dont le dernier est le plus court. Les quatre précédents diminuent graduellement de longueur en allant d'avant en arrière. Le premier est un peu plus long que les trois suivants réunis. Le céphalothorax est deux fois et demie plus long que l'abdomen. Le dernier segment thoracique se prolonge de chaque côté en une expansion triangulaire peu développée, à pointe peu aiguë, qui n'atteint guère que le niveau du milieu du premier segment abdominal. L'abdomen est formé de 5 segments et de la furca. Celle-ci est un peu plus courte que les deux segments précédents réunis; elle est à peu près deux fois plus longue que large, subrectangulaire. Les soies, longues et bien ciliées, sont à peu près aussi longues que la furca et les deux segments précédents réunis.

Les appendices frontaux sont très courts et très obtus.

Les antennes postérieures, les pièces buccales et les pattes natatoires (celles-ci ont 3 articles à chaque branche dans chaque paire) ressemblent beaucoup à ces organes chez les *Boeckella* décrits jusqu'à présent.

Dans la 5e patte (fig. 2) gauche, l'article qui porte la branche interne est globuleux, mal séparé de l'article suivant. La branche interne est rudimentaire, subovale, deux fois plus courte que l'article qui la porte. L'article suivant est allongé, étroit, près de deux fois plus long que large. Il présente, un peu avant l'extrémité distale de son bord externe, une épine plus courte que la branche interne. La griffe terminale qui suit l'article précédent est fortement incurvée, aussi longue, que la branche externe elle-même, et présente une petite épine secondaire semblable à celle de l'article précédent et insérée au bord externe de la griffe à une distance de l'origine de la griffe, environ deux fois plus grande que cette épine secondaire elle-même.

L'extrémité de la patte droite (la griffe terminale non comprise) n'atteint que le milieu du dernier article de la branche externe de la patte gauche. Le premier article basilaire envoie du côté interne un prolongement digitiforme à pointe peu aiguë, plus long que l'article qui le porte. L'article suivant porte une branche interne nettement triarticulée; les 3 articles sont égaux, subcylindriques; le dernier se termine en pointe et présente quelques cils. En outre, le même article porte un prolongement légèrement pointu, digitiforme, qui paraît indistinctement biarticulé, situé en dedans de la branche triarticulée et moins longue qu'elle d'un tiers environ. L'article suivant de la branche externe droite est peu développé, il se présente sous la forme d'un triangle (dans la

position de la figure) dont le sommet externe porte une forte épine incurvée et finement barbelée. Enfin, le dernier article, plus court et plus large que le même article de la branche externe gauche, a son bord externe convexe et porte à l'extrémité de ce bord une épine barbelée à peu près aussi longue que celle de l'article précédent, mais droite, sa longueur est comprise environ une fois et demie dans celle de l'article qui la porte. La griffe terminale est aussi longue que celle de la patte gauche; son extrémité paraît taillée en biseau de sorte qu'elle ne diminue pas graduellement de largeur vers son extrémité.

L'antenne antérieure gauche a 25 articles. La droite est géniculée et resemble à celle des autres *Boeckella*. Elle présente un crochet à chacun des articles 9, 11, 12, 13; celui du 12° article est remarquable par sa longueur qui atteint deux fois la largeur de l'article qui le porte. Les articles 14-18 sont peu renflés. Les articles 15, 16, 17 portent chacun une petite épine, deux fois plus courte que l'article correspondant.

Longueur du céphalothorax		1^{mm} 04
—	de l'abdomen	0^{mm} 41
—	totale sans les soies	1^{mm} 45
—	avec —	1^{mm} 71

Boeckella Bergi se distinguera immédiatement des autres espèces par les caractéres des pattes de la 5e paire et le long crochet du 12e article de l' antenne droite.

Il y avait jusqu'à présent 4 espèces bien connues du genre *Boeckella* établi par M. de Guerne et moi en 1889 (2).

1. *B. brasiliensis* Lubbock 1854 (1). Recueilli par Darwin à Port Désiré (Patagonie). La description a été reproduite en 1889 (2). Récemment MM. Poppe et Mrazek (3) en ont donné une description et des figures très bonnes, d'après des exemplaires de la Géorgie du Sud.

2. *B. triarticulata* Thomson 1883. Eyreton (Nlle Zélande) (4). Cette espèce (voir aussi 2) a été bien décrite et figurée par le Prof. Sars (5) d'après des exemplaires obtenus par culture de vase desséchée provenant d'Eyreton et des environs de Sydney (6).

3. *B. robusta* Sars 1896. Environs de Sydney (6, p. 66, pl. 8, fig. 1-4).

4. *B. minuta* Sars 1896. Botany Bay, environs de Sydney (6, p. 71, pl. 8, fig. 5-7).

Outre ces espèces non douteuses, auxquelles il faut ajouter *B. Bergi,* il y a deux calanides qu'on doit probablement rattacher au genre *Boeckella.* C'est, d'une part, le *Centropages brevicaudatus* de Brady (voir [2], p. 104, fig. 59-60 et [3], p. 14) que Poppe et Mrazek pensent être un *Boeckella* et qui vit dans les eaux douces de l'île de Kerguelen. C'est, d'autre part, le *Cyclops longicornis* de Nicolet ([7], p. 298, pl. 3, fig. 6) qui n'appartient certainement pas au genre *Diaptomus* comme nous l'avions indiqué avec doute en 1889 ([2], p. 59). Les dessins de *C. longicornis* et en particulier celui qui représente une patte de la 5e paire, rendent très probable l'hypothèse que cette forme est un *Boeckella* qu'il est du reste impossible d'identifier et qui est dit se rencontrer dans les eaux douces du Chili. C'est aussi dans les eaux douces qu'ont été trouvées les autres espèces sauf peut être *B. brasiliensis;* il est à remarquer que toutes aussi se trouvent dans l'hémisphère sud.

Diaptomus Bergi n. sp.

♀.—Espèce de taille assez grande. Appendices frontaux robustes et aigus. Extrémité céphalique plus étroite que la partie postérieure du thorax. Céphalothorax deux fois et demie plus long que l'abdomen. Les deux derniers segments thoraciques confluents dans la région dorsale. Le dernier segment thoracique présente, de chaque côté, un lobe (ventral) saillant, subconique, terminé par un mucron. Le lobe gauche est plus développé que le droit. Au dessus du lobe gauche on en voit un plus petit (dorsal) également mucroné, tandis qu'à droite le lobe n'est représenté que par une petite épine (fig. 3).

Le premier segment abdominal est plus long que le reste de l'abdomen. Il est peu dilaté dans son tiers antérieur, et présente, de chaque côté, un mucron plus développé à gauche qu'à droite. Son tiers postérieur présente dans la région dorsale une faible expansion, qu'on voit surtout bien quand l'animal est couché sur le côté, mais qui peut facilement passer inaperçu dans une autre position. Le deuxième, le troisième segment et la furca ont à peu près la même longueur. La furca est assez large et ciliée à son bord interne. Les soies ont à peu près la longueur de la furca et des deux segments précédents reunis; elles sont larges à la base, fortement et densément ciliées.

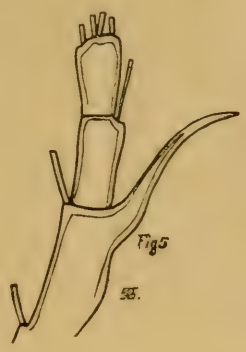
Antennes antérieures à 25 articles et atteignant à peu près l'extrémité du premier segment abdominal.

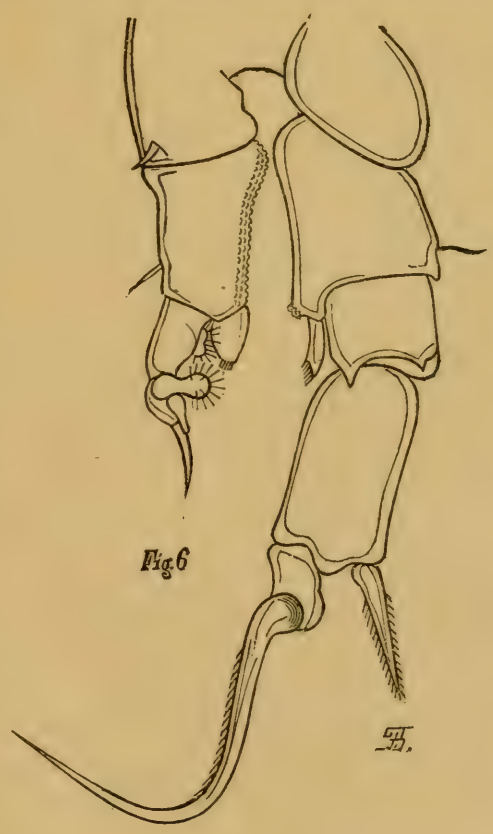
Branche interne des pattes de la cinquième paire (fig. 4) nettement biarticulée, les deux articles ayant à peu près la même longueur. La branche interne elle-même dépasse peu le milieu de l'antépénultième article de la branche externe. Son extrémité porte deux épines subégales à peu près trois fois plus courtes que la branche interne. Un peu avant l'extrémité on observe une couronne de spinules bien apparentes. Le dernier article de la branche externe est cylindrique, bien distinct; il porte une courte épine apicale externe et une robuste épine barbelée apicale interne, deux fois plus longue que la précédente. Le pénultième article présente du côté externe, près de la base du dernier article, une très petite épine; il se prolonge du côté interne en une griffe peu incurvée, à extrémité peu aiguë et munie sur ses bords, dans sa partie moyenne, de dents fortes, aiguës et assez nombreuses.

♂.—Le dernier segment thoracique se prolonge à gauche, en un lobe triangulaire court, terminé par un mucron bien développé, tandis qu'à droite ce segment est arrondi et ne présente qu'une faible spinule. Le premier segment abdominal est plus court que large et présente à son extrémité postérieure gauche l'aspect de deux petits lobes courts, arrondis (sur l'animal vu de dos), tandis qu'à droite on ne remarque qu'une petite épine qui manque à gauche. Le bord droit du cinquième segment abdominal est un peu plus court que le bord gauche, de sorte que la furca droite paraît légèrement déjetée en dehors.

L'antenne gauche de la première paire arrive à peu près au milieu de la longueur de l'abdomen. L'antenne droite présente les articles 14-18 très renflés. Le 13e porte un fort crochet, le 15e en porte un autre un peu plus faible. L'antépénultième article présente un prolongement en griffe incurvée, long, grêle, assez aigu et qui, redressé, atteindrait à peu près l'extrémité de l'antenne (fig. 5).

La branche interne de la cinquième patte droite (fig. 6) est uniarticulée, subcylindrique et son extrémité atteint à peu près la naissance du dernier article de la branche externe. Elle présente, à son extrémité, deux spinules entre lesquels s'étend une série de cils fins. L'antépénultième article de la branche externe porte, au dernier tiers de son bord externe, une petite soie fine. Du côté interne, cet article forme près de l'extrémité distale, une saillie terminée par une sorte de tubérosité rugueuse, due à la présence en ce point, d'un grand nombre de très petites saillies chitineuses arrondies. Le pénultième article présente deux prolongements chitineux dentiformes. Le dernier article est allongé, partout de même largeur. L'aiguillon latéral est inséré à l'extrémité distale du bord externe de l'article; il est robuste et barbelé, un peu plus court que l'article qui le porte. La griffe terminale est fortement sigmoïde (ce qui ne se voit bien que lorsqu' elle est dans un plan perpendiculaire à celui qui contient les deux pattes). Elle est longue, robuste et denticulée.





L'extrémité de la cinquième patte gauche dépasse un peu le milieu du dernier article de la branche externe de la patte droite. La branche interne se présente sous un aspect piriforme (dans la position de la figure 6); il est aigu à son ex-

trémité distale où il porte une spinule bien distincte; il en porte une autre semblable un peu plus haut, et entre les deux s'étend une série de cils fins. L'article qui porte la branche interne, outre la soie que est insérée vers le dernier tiers de son bord externe, présente sur sa face interne (et surtout dorsale) une aire rugueuse formée de très nombreuses petites saillies chitineuses arrondies. L'article suivant présente à sa face interne une pelote bilobée fortement ciliée. Le dernier article, globuleux, porte une pelote subsphérique très apparente, fortement ciliée, en outre il présente un prolongement digitiforme denticulé, à pointe mousse, et il se prolonge directement en une sorte d'épine légèrement incurvée à son extrémité aiguë.

	♀	♂
Longueur du céphalothorax	2^{mm} 03	1^{mm} 81
— de l'abdomen	0^{mm} 78	0^{mm} 82
— totale sans les soies furcales	2^{mm} 81	2^{mm} 63
— totale avec les soies furcales	3^{mm} 10	2^{mm} 94

Ce nouveau *Diaptomus* que j'ai le plaisir de dédier à M. le Dr. C. Berg, est facile à distinguer des espèces connues jusqu'ici; il est surtout remarquable par l'aire rugueuse de la face interne de l'article qui porte la branche interne de la cinquième patte gauche du mâle. *D. Bergi* a été recueilli par M. Berg à Adrogué, près Buenos Aires, le 10 novembre 1895. Je n'ai pu observer qu'un mâle et trois femelles.

CLADOCÈRES.

Daphnia obtusa Kurz, var. **latipalpa** Moniez.

Cette Daphnie qui forme à elle seule la majeure partie des récoltes du Dr. Berg ne diffère du type européen, lui-même assez variable, que par des caractères très secondaires. C'est psut être la *D. brasiliensis* de Lubbock et c'est sans doute cette même espèce que Wierzejski a signalée en Argentine sous le nom de *D. pulex* ([8]). Je renvoie le lecteur à ma *Revision des Cladocères* ([9], p. 257, et p. 349) pour ce qui concerne les variétés de *D. obtusa*.

Ceriodaphnia sp.

Je n'ai vu qu'un exemplaire en mauvais état qui m'a paru voi-

sin de *C. quadrangula;* mais je ne puis assurer qu'il ne s'agit pas de *C. pulchella* déjà signalé par Wierzejski en Argentine ([8]) ainsi que *C. asperata* Moniez.

Scapholeberis spinifera (Nic.) var.

Je n'ai trouvé que quelques exemplaires de cette curieuse espèce découverte au Chili par Gay ([7], p. 200, pl. 3, fig. 3) et qui n'a pes été citée depuis. Je dis citée et non retrouvée, parce qu'avant de recevoir les Entomostracés de M. Berg, j'en avais trouvé dans les récoltes faites par M. M. Deiters à Río Grande do Sul (Brésil), récoltes qui contiennent quelques exemplaires de ce *Scapholeberis,* communiqués par M. S. A. Poppe.

Bien que la descriptión et le dessin de Nicolet ([7]) ne s'appliquent pas complètement aux exemplaires que j'ai examinés, je n'hésite pas á considérer ces derniers comme une simple variété, que j'appellerai *brevispina,* de l'espèce de Nicolet. Mes spécimens ont les épines postérieures de la carapace beaucoup plus courtes (environ le quart de la longueur du bord postérienr de la caparace) que ne l'indique Nicolet (d'aprés le dessin de eet auteur ces épines seraient presque aussi longues que le bord postérieur des valves). Les trois fortes épines indiquées sur le dessin de Nicolet dans la région latérodorsale, vers le point d'union de la tête avec le reste du corps, manquent chez les exemplaires d'Adrogué. La carapace (y compris la tête) n'est pas couverte d'épines, mais de petites écailles formées par des saillies chitineuses qui, en coupe optique, présentent l'aspect de petites épines. Enfin l'animal est coloré plus ou moins fortement en jaune brun, plus foncé sur le rostre et le long du bord ventral des valves. Ce *Scapholeberis (Daphnia spinifera* Nicolet) ne peut être confondu avec aucun autre.

Macrothrix sp.

Je n'ai vu qu'un individu jeune et en mauvais état de ce *Macrothrix* qui m'a paru se rapprocher beaucoup de *M. laticornis* déjà signalé en Argentine par Wierzejski qui le considère comme dentique à *M. spinosa* (King) Sars ([8]).

Leydigia acanthocercoides Fischer.

Cette espèce se trouve en abondance dans les récoltes du Dr. Berg. Wierzejski ([3]) l'a déjà trouvée en Argentine; c'est une espèce bien connue en Europe.

Alona sp.

Je regrette beaucoup de n'avoir trouvé qu'un exemplaire en mauvais état de cette forme remarquable qui mesure près de 1^{mm} de long et qui rapelle assez bien par la forme et la structure de son postabdomen *A. Davidi*, espèce que j'ai décrite en 1895 et qui provient d'Haïti. Le bord dorsal du postabdomen est garui, jusqu'à l'angle supra-anal, de denticules disposées par groupes de 3 ou 4. Ces groupes sont serrés et les denticules dépassent très peu le bord dorsal du postabdomen, de sorte que ce bord paraît garni d'une rangée de très petites épines serrées, uniformes. Cette forme est prohablement nouvelle, mais il est nécessaire d'attendre l'observation de nouveaux specimens, pour en faire une description convenable.

Pleuroxus aduncus Jurine.

Je n'ai vu que deux ou trois exemplaires de cette espèce dans les récoltes de M. le Dr. Berg. Ils sont semblables á ceux qui ont été trouvés au Chili par M. O. Poppe, et qui ne présentent aucune différence nótable avec les formes européennes de cette espèce.

Chydorus sphaericus Jurine.

Quelques exemplaires de cette forme absolument cosmopolite.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

([1]) Lubbock (J.), *On the Freshwater Entomostraca of South America,* Trans. Ent. Soc. (N. S.), vol. 3, p. 236-240, pl. xv, fig. 3-8. 1855.

([2]) Guerne (J. de) et Richard (J.), *Revision des Calanides d'eau douce,* Mém. Soc. Zool. de Fr. vol. 2, 1889, p. 100-103, fig. 54-58.

([3]) Poppe (S. A.) et Mrazek (A.), *Entomostraken des naturhistorischen Museums in Hamburg. 2. Entomostraken von Süd-Georgien*, Beiheft Z. Jahrb. der Hamburgisch. Wiss. Anstalten. xii. 1895, p. 13, fig. 1-11.

(4) THOMSON (G. M.), *On New Zealand Copepoda,* Trans. and Proc. N. Zealand Institute, vol. XV, p. 93-116, pl. VI, 1883.

(5) SARS (G. O.), *Contributions to the knowledge of the fresh-water Entomostraca of New-Zealand, as shown by artificial hatching from dried mud,* Vid. Selsk. Skrifter, n° 5, p. 49, pl. VII-VIII. Christiania 1894.

(6) SARS (G. O.), *On fresh-water Entomostraca from the neighbourhood of Sydney, partly raised from dried mud,* Arch. Math. og Naturv. Christiania 1896, p. 66.

(7) NICOLET (H.) dans GAY (C.), *Historia física i política de Chile. Zoología,* vol. 3. Crustáceos. 1849.

(8) WIERZEJSKI (A.), *Skorupiaki i wrotki (Rotatoria) slodkowodne zebrane w Argentynie,* Rospraw Wydzialumat. przyrodn. Akad. Um. vol. XXIV, Cracovie 1892.

(9) RICHARD (J.), *Revision des Cladocères, Deuxième partie,* Ann. sc. nat. Zool. (8° série) vol. 2, 1896.

(10) RICHARD (J.), *Description d'un nouveau Cladocère,* Bosminopsis Deitersi *n. gen. n. sp.*, Bull. Soc. Zool. de France, vol. 20, 1895 (p. 96-98).

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. *Cyclops annulatus* Wierzejski ♀. Receptaculum seminis. × 560

Fig. 2. *Boeckella Bergi* n.sp. ♂. Pattes de la 5e paire..... × 145

Fig. 3. *Diaptomus Bergi* n.sp. ♀. Dernier segment thoracique et partie du 1e segm. abdom.. × 68

Fig. 4. — — — Une patte de la 5e paire..... × 215

Fig. 5. — — ♂. Prolongement de l'antépénult. art. de l'ant. droite..... × 205

Fig. 6. — — — Pattes de la 5e paire..... × 145

NOTAS GEOLÓGICAS

SOBRE

LA SIERRA DE LA TINTA

POR EL

INGENIERO EDUARDO AGUIRRE.

En varias excursiones rápidas que he realizado en los años pasados en la cadena de sierras del Tandil, he tenido ocasión de reunir algunas observaciones geológicas, que creo útil publicar, como un contingente para el conocimiento de esta región. Los puntos que he visitado en estas ocasiones han sido las cercanías de Olavarría que comprenden, la Sierra Baya, la Loma Negra y las Canteras de la Providencia; la Sierra del Tandil y de la Tinta y por último los alrededores de Mar del Plata. La amable hospitalidad del Sr. Santamarina, me permitió estudiar en dos ocasiones las Sierras de la Tinta, particularmente las numerosas canteras que existen en sus estancias de San José y San Ramón de la Tinta, cuyos planos también me fueron ofrecidos por su propietario.

ARENISCA.—Las canteras explotadas en Mar del Plata, permiten estudiar mejor algunos detalles de los bancos de arenisca. En los desmontes hechos en el camino á lo largo del mar puede observarse que los bancos son próximamente horizontales y que las inclinaciones que ofrecen en algunos puntos no son muy extensas, volviendo después de algún trecho á ocupar su posición normal. Las capas de arenisca y de conglomerado pueden seguirse á una misma altura del mar de uno y otro lado del cerro de la antigua iglesia. Se nota sólo que algunas capas parecen haber sido depositadas oblícuamente.

Debo señalar en este punto la presencia de cristales pequeños de turmalina negra, que no alcanzan á 1 mm de longitud y que se encuentran muy escasos en la arenisca, como lo habían indicado Heusser y Claraz, y con mayor frecuencia en las capas de conglomerados.

Las rocas que componen estos cerros de Mar del Plata son: arenisca, conglomerados y arcillas.

La arenisca ó asperón, tiene un grano uniforme, redondeado y unido por un cemento cuarzoso. Ofrece bastante resistencia como piedra de construcción, aunque su dureza es un inconveniente serio para labrarla con destino á las construcciones que requieren un trabajo perfecto. Sin embargo de esto, su empleo se generaliza en las casas de Mar del Plata. Se emplea también como piedra de vereda, extrayéndola del cerro de la Iglesia, que en algunos puntos la presenta en capas más delgadas, análogas á las que había señalado de la Sierra de la China en mi trabajo del Censo de 1882.

Ha sido empleada la arenisca en el corte de adoquines para las calles de Mar del Plata, mostrando para este uso, suficiente resistencia á la presión, pero no al desgaste superficial, que es muy grande, á pesar del poco tráfico de la localidad. Este resultado concuerda con lo que había avanzado en mi informe al Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, cuando se trató de elegir una sierra para colocar en ella la Penitenciaria, que se construyó por esto en Sierra Chica.

Los conglomerados son formados por fragmentos redondeados de cuarcita, de un tamaño bastante uniforme de un centímetro aproximadamente. El cemento que une á estos fragmentos es silíceo, cristalino y granoso; pero en algunos puntos he observado un cemento calcáreo. Los conglomerados se presentan en capas delgadas, que no he observado de más de 20 cm de espesor. Una de ellas se puede seguir á lo largo del mar á una altura de 5 m aproximadamente, en toda la extensión desde el muelle hasta la Playa del Norte y hacia el S, en Punta Mogotes, hasta la Gruta. Al Oeste de la Iglesia antigua, se encuentran capas de este conglomerado en varias canteras, retiradas del mar, lo que prueba que estas capas son contínuas dentro de ciertos límites y que en nada dependen de la actual línea de la costa.

La arcilla se presenta en capas delgadas, de sólo algunos centímetros, intercaladas en los bancos de arenisca. En algunos puntos la arcilla se halla algo abundante y en las canteras abiertas

se ablanda con el agua atmosférica y forma lodo. Las capas de arcilla no son contínuas y son más bien lenticulares ó cuneiformes. Es notable que no se encuentren intercalados en ningún punto de las Sierras esquistos arcillosos, como los que señalé de la Sierra de la Ventana, sino arcillas, en pequeña parte endurecidas por sílice.

He observado un depósito considerable de rocas transportadas al S. de la Sierra de la Tinta; propiamente dicha, en el límite de los campos señalados por los antiguos propietarios en la Carta de la Provincia, Petrona V. de Vela é Inocencio Ortiz (este último hoy del Sr. Santamarina). Este depósito tiene algunos caracteres de las morenas terminales de los glaciares ó ventisqueros; pues está formado por rocas de grandes dimensiones, hasta de 50 cm, mezcladas con otras más pequeñas; de formas algo redondeadas y compuestas de cuarcitas. Se encuentra en un valle de erosión y su transporte desde los cerros cercanos parece que hubiera necesitado la acción de un glaciar. De todas maneras, este depósito es el único en su clase que conozco hasta ahora en estas sierras.

Esquistos esteatíticos[1].— He tenido ocasión de inspeccionar estos esquistos en la Sierra de la Tinta, donde los habían señalado Heusser y Claraz, y de los que me ocupé en el capítulo III del Censo General de la Provincia de 1882.

En la pequeña Sierra de la Tinta, propiamente dicha, campo del Sr. Santamarina, el esquisto se presenta de un modo análogo al de la dolomita en Sierra Baya; pero aquí tiene una estratificación perfectamente concordante con la arenisca, que ocupa la parte superior de los cerros. El esquisto esteatítico, en hojas delgadas, quebrado en fragmentos, tiene mezcla con carbonato, es de color amarillo y en algunos puntos rojo, de donde derivó el nombre de la sierra.

En el Arroyo de las Calaveras, en el límite E. del campo del Sr. Santamarina, llamado San Ramón de la Tinta (señalado en la Carta con el nombre de Francisca Islas de Giles) y en el lin-

---

(1) Empleo la palabra esquisto, en vez de pizarra, aunque no es aceptada por la Academia, por ser de uso frecuente entre nosotros y aun por algunos autores españoles, y corresponder en su acepción general á la palabra *schiste* fr. y *schiefer* al.

dero del Sr. Juan N. Fernández, hay unas capas espesas de esquistos, análogos á los de la Sierra de la Tinta, que el arroyo ha cortado. Es de color amarillo, hojoso, compuesto principalmente de arcilla y en su composición química muestra bastantes carbonatos de calcio y de magnesio. Su composición lo acerca á las capas delgadas de marga dolomítica, que he encontrado en las cercanías de Cerro Bayo (cerca de Olavarría), intercaladas en bancos de dolomita. Las capas son próximamente horizontales y están á continuación de las canteras de caliza negra, que se explotan en el campo de Fernández, y cuyos bancos son también horizontales. No he podido establecer con seguridad las relaciones estratigráficas que hay entre estas capas; pero, aunque con dudas, me parece que los esquistos son inferiores á los calcáreos en este punto. También debo observar que no se encuentra ninguna capa de arenisca en contacto con estos esquistos ni con los calcáreos ni interpuesta entre los dos; pues las areniscas no aparecen hasta cerca de un kilómetro más al N. E.

He encontrado un esquisto esteatítico en el extremo N. E. del campo San Ramón de la Tinta, cerca del nacimiento del Arroyo de las Sierras, afluente del Diamante. Esta roca ha sido extraída de una pequeña cantera para la fabricación de objetos y es conocida en el Tandil con el nombre de *Piedra de la Tinta,* pudiendo servir aún como piedra de construcción y de ornamentación, si fuera encontrada en grandes masas. Es un esquisto esteatítico, bastante compacto, con colores que varían según las capas del gris verdoso ó azulado hasta el rojo, y cuyos tintes resisten á las acciones atmosféricas. La piedra es fácil de labrar, cuando conserva su agua de cantera, y endurece después por la desecación. Parece que ésta es una de las *minas* á que se refieren los Sres. Heusser y Claraz; porque su explotación data de mucho tiempo atrás. Mi opinión sobre este yacimiento es que el *esquisto está intercalado en la arenisca,* formando probablemente una capa cuneiforme, oblícua al horizonte, de un espesor pequeño. Alguna duda conservo respecto del piso de la capa, porque no se hallaba bien descubierto, aunque pude observarlo en un corte hecho por el arroyo cercano, en cuyo punto la arenisca, ó mejor cuarcita, se encuentra arriba y abajo del esquisto. Respecto del techo no hay la menor duda que la arenisca lo cubre, como también lo observaron Heusser y Claraz. El esquisto no contiene ningún carbonato y difiere á mi juicio del de las Cala-

veras, por ser más silíceo, más compacto, con una estratificación más irregular y por tener cristales de pirita atacada dentro de su masa.

Dolomita.— Hasta ahora no ha sido encontrada la dolomita fuera de los puntos en que la señalé en la Sierra Baya. Algunas calizas de la Sierra de la Tinta tienen una proporción hasta de 4 % de carbonato magnésico, sin que puedan denominarse dolomitas.

Las canteras explotadas en el extremo N. E. de la Sierra Baya permiten estudiar mejor su yacimiento. Los bancos de dolomita se presentan aquí en los flancos exteriores de las sierras, coronadas por un escarpe de la arenisca, que aquí podría recibir bien el nombre de cuarcita. Las capas de arenisca tienen una disposición en golfo; pues se encuentran levantadas en los bordes, en todas direcciones, excepto del lado del Cerro Redondo, al S. W donde no aparecen cerrando la parte central deprimida, sino elevándose de nuevo, como si hubiera una dislocación. Las capas de arenisca por su resistencia á la desagregación y por la disposición que he mencionado, dan la forma de meseta, de borde elíptico, que tiene la Sierra Baya. Descendiendo las capas sinclinales de arenisca hasta el centro, con una inclinación hasta de 15°, forman la depresión en que se encuentran los bancos de calizas, que tienen así un nivel topográfico inferior á los escarpes de arenisca; pero que son superiores á ésta, considerados estratigráficamente.

La dolomita no tiene una estratificación concordante con la arenisca, y, aunque la inclinación de sus capas no es absolutamente idéntica en todas partes, es mucho más uniforme que la de esta última.

En la cantera de Albertelli, en el borde E. de la Sierra Baya, cerca de la Boca del Diablo, sus capas son casi horizontales, habiendo medido (1) 2° al N. W.; mientras la arenisca se inclina al W. de 14°. En la cantera de Billiani, cerca de la Boca de la Sierra, la dolomita es también casi horizontal y la arenisca se inclina fuertemente al S. W. Si se sigue el talweg de la Boca

(1) He medido las inclinaciones de las capas con un nivel clinómetro de Abney, de visión directa, cuyo uso me parece preferible al de los clinómetros comunes de péndulo ó de nivel de aire para los estudios estratigráficos.

de la Sierra, se puede ver que los bancos de dolomita no penetran al interior de la sierra; pues, si su inclinación fuera igual á la de la arenisca, debería aparecer en los bordes de la excavación hecha por el curso de agua torrencial que ha formado la Boca. El corte hecho por este curso de agua es, al parecer, fresco y no cubierto por desmonte, y, si se acepta esto, se debe aceptar que la dolomita no forma un conjunto de capas contínuas, sino un manto circular que rodea la Sierra Baya. En la población establecida en el valle de la Boca, se han hecho pozos y ninguno ha encontrado dolomita, aunque esto puede ser debido á no haberse pasado el depósito de aluvión.

Saliendo de la Boca de la Sierra por el camino á la estación Hinojo, es decir, en el extremo N. E. de la Sierra Baya, se encuentra una masa de gneis-granito, con planos de estratificación verticales dirigidos de E. á W. próximamente, cuyo nivel topográfico es igual al de la población de la Boca de la Sierra y en algunos metros superior al de la llanura. Esta roca desaparece en el flanco de la sierra que se eleva al lado W. y está cubierto por capas horizontales de arenisca y conglomerados.

Un corte trazado por este punto hacia el W. muestra la siguiente sucesión de rocas de arriba á abajo, es decir, de E. á W. con sus espesores é inclinaciones aproximados:

	Espesores	Inclinación
Arenisca algo cristalina ó cuarcita.....	15 m	cerca de 15° al S.W
Dolomita en bancos.....	15 m	2° al S.W.
Conglomerados..... ...	2 m	2° al S.W.
Arenisca gruesa.....	5 m	2° al S.W.
Gneis granito		vertical de E. á W.

Los conglomerados son monogeneos y tienen sus fragmentos de cuarcitas exclusivamente, de 1 á 1,5 cm de diámetro y de forma redondeada en algunas capas ó algo angulosa en otras. El cemento en unas capas es cuarzoso, formado por una roca que parece idéntica con la que he mencionado de Mar del Plata, y en otras es de una roca talcosa, de color verdoso, mezclada con cuarzo en granos.

La arenisca gruesa tiene sus láminas bien marcadas, de algunos centímetros de espesor, como puede verse en las escavaciones hechas. Su grano es uniforme, y algo grueso; cuarzoso, con excepción de algunos cristales rodados de feldespato, que aparecen en la fractura y de algunos granates muy descompuestos. Su cemento no es compuesto únicamente de cuarzo, sino de silicatos provenientes de la descomposición de los feldespatos y de granos finos de arena. Es una roca que se pulveriza fácilmente. Los fragmentos de feldespato son frecuentes; pero no en la proporción de las verdaderas arcosas.

La dolomita aparece en bancos con los mismos caracteres que tiene en las otras canteras.

La dolomita se encuentra así colocada en estratificación concordante encima de la arenisca de grano grueso y de los conglomerados, apareciendo en la parte superior de la sierra la cuarcita más común, diferente de la anterior en capas discordantes con las primeras.

En los fragmentos que componen los conglomerados y brechas casi todos parecen provenir de una cuarcita igual ó muy análoga á la que compone el coronamiento de la sierra. Esta identificación sería de un interés capital, si un estudio detenido la comprobara; pues daría la seguridad completa de que la dolomita es posterior á la cuarcita.

El Dr. Valentin, en la publicación en alemán ([1]) de su trabajo sobre las Sierras de los Partidos de Olavarría y del Azul, ha referido que en la perforación de un pozo en las cercanías de Hinojo se encontraron capas espesas, arenosas, de un color rojo y verde mezclados y también un banco de conglomerados, que yacía entre el gneis-granito, con afloramiento visible y los bancos espesos de dolomita, y que formaba aparentemente la capa más profunda del horizonte de la dolomita.

La fig. 1, de la lám. I muestra el corte de Sierra Baya, que es casi idéntico hacia todos los lados, menos del lado del S. W.; pero la arenisca cristalina ó cuarcita superior tiene casi siempre una inclinación fuerte hacia el lado interno (derecha de la figura 1), que no está indicada en ésta. Las líneas punteadas indican

---

(1) En: «Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M.», 1895.

el límite que á mi juicio tienen las diferentes formaciones. Las calizas son concordantes con la dolomita, como está indicado, y discordantes ambas con la cuarcita, que es más inclinada.

En el extremo S. W. de Sierra Baya, en el punto llamado Cerro Bayo, al S. de la estancia San Jacinto y hacia el E. de la Loma Negra, aparece la dolomita en la parte alta de la sierra y con un espesor que considero mayor aún que el yacimiento anteriormente indicado. Se pueden estudiar los bancos de dolomita en el abra del Cerro Bayo, cerca de la cantera de Datelli, frente á la Loma Negra, y allí pueden observarse por más de 1 km en dirección al S. y al S. W. Los bancos son de la misma composición y estratificación que en el otro extremo de Sierra Baya; la inclinación es uniforme hacia el S. W. de 5° á 8°, como la he determinado en varias canteras empezadas. Esta estratificación es discordante con la de la arenisca ó cuarcita que forma el coronamiento de estas sierras, que se halla al W. y al N. de la dolomita y que se inclinan de 12° á 15° al N.

No he alcanzado al límite de los bancos de dolomita al E. y S. E. de este punto. Los bancos de dolomita inclinados al S. W. están al lado del S. de la arenisca que se inclina al N., y su nivel topográfico es inferior al de la arenisca. Como en el otro punto indicado, la dolomita no pasa el abra y no puede observarse del otro lado de la arenisca, á pesar de que por la prolongación de sus afloramientos debía aparecer en la parte más baja del abra.

En el flanco N. E. del Cerro Bayo, que da frente á San Jacinto, aparece el gneis-granito del mismo modo al que señalé anteriormente en el extremo N. E. de Sierra Baya, con poca estratificación al parecer vertical. La dolomita no descansa sobre el gneis, sino que hay interpuestas capas de arenisca, como en el caso ya indicado; sólo que aquí no he podido observar los conglomerados. No pude observar bien la estratificación de esta arenisca porque está cubierta; pero parece unirse con las que forman el coronamiento de las sierras del abra, que limitarían así la dolomita por el W., N. y E.

La inclinación fuerte de la arenisca hacia el N. se ve cerca de San Jacinto, donde recubre al gneis, y donde se ve bien la discordancia con las capas de calizas, que son próximamente horizontales. En la cantera de Datelli, cerca del F. C. á Loma Negra, donde indiqué la arenisca inclinada al N., la caliza se inclina también al N. y al N. W. de 15°. Este movimiento de las capas de arenisca, ha sido pues posterior al depósito de las calizas; mien-

tras en los demás puntos, como lo observé ya, las capas de calizas son casi horizontales y no concuerdan con las de arenisca, que son inclinadas, lo que acusa un movimiento de las capas de arenisca anterior al depósito de las calizas. Debo observar que hacia el S. W. á donde bajan las capas de dolomita, perdiéndose bajo la tierra, no he visto la arenisca.

En algunos puntos de estos bancos se han encontrado intercaladas capas de margas dolomíticas, que en parte han sido explotadas para fabricar baldozas, en puntos que eran muy arcillosas. El Sr. J. Buzzi ha fabricado en Buenos Aires excelentes mosáicos cocidos, con estas arcillas y con las intercaladas en los bancos de calizas.

En cuanto al origen de la dolomita, poco se ha adelantado hasta ahora, no habiéndose encontrado aún ningún fósil. Los dos fósiles señalados por Siemiradzki, *(Atrypa reticularis* y *Stromatophora polymorpha)* no han sido vueltos á hallar, y es permitido dudar de su existencia, no sólo por esta circunstancia, sino también porque son fósiles europeos, que es poco probable tengan una distribución tan vasta.

En mi trabajo del Censo había indicado la posibilidad de que la dolomita fuera de origen coralino, fundado en la forma circular de su yacimiento, que rodea la Sierra Baya, como un manto ó franja, á la manera de los arrecifes de coral. Al mismo tiempo daba otro fundamento á esta hipótesis la facilidad con que se *dolomitizan* las rocas coralinas á pesar de su poco contenido de magnesia, por ser más porosas y de grano más fino que las otras calizas, y por lo tanto más solubles por el anhidrido carbónico. En estas rocas coralinas se han encontrado algunas, como las actuales de la isla Metia, cuyo origen parece ser aun más directo que el conocido de dolomitización; pero estos depósitos están en el interior de las islas de coral, donde el agua de mar puede llegar á un alto grado de saturación. Una objeción hecha por el Dr. Valentin á esta hipótesis, es la estratificación de los bancos de dolomita; pues como es conocido, los bordes exteriores de los arrecifes, son batidos por las olas y no ofrecen una estratificación horizontal, sino una separación de materiales por superficies inclinadas é irregulares. Así se presentan casi todos los arrecifes antiguos, entre ellos los célebres *Dolomiten* del Tirol, que hoy se atribuyen á formación coralina. Sin embargo, en esta misma región del Tirol austriaco, se encuentran algunos bancos de dolomita, que según muchos autores son

coralinos y que ofrecen estratificación muy marcada. Podría citar el pico del Gratl (Gratlspitze), compuesto de los bancos indicados de dolomita negra estudiado por Cathrein [1] y varias formaciones del valle del Inn, que aunque no tan elevadas, ofrecen una estratificación manifiesta y alternan á menudo sus capas con arcillas y margas dolomíticas, ofreciendo los pocos fósiles que se han encontrado en la región. También hay otro caso estudiado por Greyer en el valle del Mürz [2]. Es posible que estas capas y bancos no se hayan formado en los bordes exteriores de los arrecifes, sino en lagunas y canales internos, del mismo modo que los actuales sedimentos del interior de la isla Metia y otras lagunas, ofrecen estratificación y alternan con capas arcillosas. La falta de estratificación se nota en las formaciones coralinas actuales sólo en el borde externo; pero existen extensiones grandes en que el trabajo de los corales produce capas estratificadas. Creo, en resumen, que aunque la objecion es muy fundada en lo que se refiere al borde externo de los arrecifes, es mejor tener siempre presente la hipótesis citada, hasta que se encuentren fósiles que decidan el problema del origen de la dolomita; pues ella tal vez puede aplicarse á otras capas, alternadas con margas dolomíticas, de composición análoga á la del centro de las lagunas y canales coralinos, y puede servir acaso para buscar fósiles en las margas intercaladas ó en las preparaciones microscópicas.

Los restos orgánicos deben buscarse de preferencia, según mi juicio, en las margas dolomíticas y arcillas, á veces algo esquistosas que se encuentran intercaladas entre los bancos de dolomitas en la Sierra Baya ó entre los esquistos de la Sierra de la Tinta. Fué de este modo como se encontraron los restos de moluscos y de corales en las margas dolomíticas del Tirol del Norte; pues dentro de los bancos de dolomita en general no se encuentran fósiles por haber sido disueltos y ser la roca un producto de metamórfosis.

Calizas.—Relacionando los yacimientos de calizas de Sierra Baya y los de las Sierras de la Tinta, se encuentra que sus capas se presentan en la falda S. W. de la cadena de sierras, pu-

---

(1) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt Wien, 1880. xxx Band.
(2) Ibid. 1889, xxxix Band.

diendo señalar ahora su extensión mínima de 120 km de N. W. á S. E., desde Olavarría hasta la Sierra de la Tinta, pudiéndose asegurar que estas capas han de aparecer en los puntos intermedios y se han de prolongar más al S. E. en el Partido de Balcarce, de donde poseo algunas muestras, aunque no de yacimientos estudiados. En general, las capas de estas calizas son un poco inclinadas hacia el S. W., no pasando de 5°. Por excepción las canteras del Cerro Bayo, frente á la Loma Negra tienen una inclinación de 15° al N. y en otros puntos, como en algunas canteras de La Providencia se exagera la inclinación al S. W. y llega hasta 10°. En todas estas localidades las capas superiores están compuestas de caliza negra en bancos gruesos y la más inferior de caliza colorada en capas más delgadas, lo que permite utilizarla para piedra de vereda, estando separadas á veces estas dos rocas por una capa de marga ó de arcillas, y en ocasiones en contacto. Hay también transiciones, como en una de las canteras del campo de San Jacinto (Olavarría), en que la parte inferior de la caliza negra se presenta muy estratificada y es explotada en lajas. Los bancos superiores de caliza negra se explotan para piedra de cal y los inferiores, colorados, producen la piedra de vereda, y como esta última es de mayor utilidad comercial, las canteras buscadas son aquellas con mayor espesor de caliza colorada.

En las canteras de La Tinta, escasea algo más la piedra colorada; pero ella es explotada en las canteras del campo de Fernández, sobre el arroyo de las Calaveras y en las de San José de la Tinta, donde está el horno de cal. En otras canteras abandonadas hoy cerca del Cerro Puntudo, existe la caliza colorada y debajo de esta una caliza azulada en capas espesas, de cerca de 1 m, que es diferente de la superior negra, y que tiene por excepción cristales de pirita fresca; pues en todas las demas calizas, los cristales de pirita están convertidos en óxido férrico.

En el extremo N. E. de Sierra Baya, donde se encuentra la dolomita en el borde externo, las calizas ocupan el centro de la cuenca ó golfo formado por las capas sinclinales de arenisca. Su nivel topográfico es inferior á los crestones de arenisca; pero estratigráficamente es superior. La explotación en algunas de estas canteras de propiedad fiscal de la Provincia de Buenos Aires, ha llegado al plano inferior y se ve que las capas de caliza colorada descansan sobre una marga rojiza amarillenta.

Las capas son contínuas y no salen fuera de la cuenca, como lo indicaría la figura 1, repetida, simétricamente hacia la dere-

cha haciendo notar, como antes, que las capas de arenisca se inclinan fuertemente de izquierda á derecha, lo que no está representado en la figura.

En el extremo S. W. de la misma sierra, en las faldas del llamado Cerro Bayo (de dolomita) las calizas tienen en una cantera la inclinación al N., con muchos pliegues, y en las otras hacia el S. W., con algunas pequeñas desviaciones.

Siguiendo el curso del arroyo San Jacinto (Olavarría) se pueden estudiar las capas de calizas que aparecen desde la estancia San Jacinto hasta La Providencia. Cerca de la estancia, en la cantera llamada de Colombo, las capas de caliza negra se inclinan al S. W. y la arenisca, sobre la cual descansan, aparece en un crestón inclinado fuertemente al N., repitiéndose así la discordancia que ya he señalado entre la arenisca y la caliza.

En las canteras de La Providencia, aparece un afloramiento bajo de arenisca entre dos grupos de canteras. En las canteras colocadas al S. W. la inclinación es de 6° á 7° hacia el S., y en las del N. E. las capas son más inclinadas y llegan á 12°, de modo que prolongadas, penetran dentro de la arenisca y del suelo; pues la pendiente de la visual desde estas canteras á las primeras, es de 4°. Es necesario notar que las capas de arenisca se inclinan al W. ó mejor W. N. W. de 3°, de modo que aquí también hay una pequeña discordancia. La arenisca aparece en un crestón al N. E. de las canteras, que es más alto topográficamente que éstas En este punto, creo que la figura 2 da exacta representación del perfil del N. E. á S. W. (de izquierda á derecha), y que ella explica el perfil publicado por el Dr. Valentin en su estudio sobre estas sierras (figura 11). Las canteras más altas del N. E., es posible que tengan una dislocación porque el suelo es bastante inclinado y la acción de las aguas puede haberla ocasionado; pero creo que la arenisca forma la base contínua sobre la cual descansan las capas de caliza en discordancia. Soy de opinión también, que las capas de caliza son contínuas, uniéndose por el lado W., y que en los puntos en que faltan, se debe esto á la erosión.

En la Sierra de la Tinta, las capas de caliza tienen una estratificación muy uniforme, y á diferencia de lo que pasa en Sierra Baya, las capas, inclinándose al S. W., parecen desaparecer en la llanura pampeana; por lo menos, así puede observarse en el campo de Fernández, sobre el Arroyo de las Calaveras y en las cercanías del Cerro Puntudo. En las faldas de este cerro y del Cerro Chato, cercano, la caliza aparece casi en todas partes con

estratificación generalmente horizontal y contínua, como puede observarse en las numerosas canteras y escavaciones de reconocimiento que allí existen. La erosión por los cursos de agua ha llegado en muchos puntos hasta el plano inferior de las calizas y ha puesto á descubierto de nuevo las capas de arenisca en las cuales descansa. Un ejemplo de esto se tiene en el Cerro Partido, situado entre el Cerro Chato y el Cerro de las Palomas, cerca del primero, donde el arroyo Diamante ha practicado un corte de todas las capas de caliza y que alcanza á las capas de arenisca, que no son perfectamente horizontales. En la figura 3 está representado el corte desde el Cerro Chato hasta el Cerro Partido, en dirección S. á N. próximamente, y á partir de este último punto el perfil se repite simétricamente hasta el Cerro de las Palomas y los cerros cercanos á San José de la Tinta, de modo que las capas de caliza descansan sobre la arenisca, la cual forma también los coronamientos de los cerros Chato y de las Palomas. También puede observarse una disposición análoga entre el Cerro Puntudo y la estancia San Ramón; pues aquel cerro está formado por arenisca, y en su falda están las capas horizontales de caliza colorada, en lajas, volviendo á aparecer la arenisca más abajo en una depresión del terreno, producida por erosión.

En un pozo ejecutado en la calera, cerca de la estancia San José, se han atravesado todas las capas de caliza y se ha llegado á las margas inferiores, las mismas encontradas en las otras canteras.

La posición de estas canteras, algo distantes de las estaciones de ferrocarriles, dificulta su explotación, pero es indudable que existen en esta localidad de la Tinta, masas de caliza aun más considerables que las de Sierra Baya; aunque tal vez no tan abundantes de caliza colorada estratificada en lajas propias para veredas.

El color de la caliza negra es debido al óxido de hierro y de ningún modo á sustancias bituminosas como lo ha supuesto Siemiradzki.

Resumen.—Como consecuencia de las observaciones que anteceden, que en parte ratifican las observaciones de otros autores, creo que puede asegurarse sin ninguna duda, que las calizas son las más modernas de las capas sedimentarias de las sierras Baya y de la Tinta, y que aquellas rocas descansan sobre las areniscas en estratificación discordante; siendo menos incli-

nadas que las capas de arenisca. Es seguro que las areniscas han estado emergidas después de su depósito y antes del depósito de las calizas. Las capas de calizas tienen una pequeña inclinación al S. W. que es general, y que prueba un movimiento general de la cadena de sierras, posterior á su depósito. En un punto, Cerro Bayo, la inclinación es al N. del mismo sentido, aunque menor que la de las areniscas, lo que prueba otro movimiento local posterior á su depósito.

En cuanto al origen y relaciones estratigráficas de la dolomita, conservo aún muchas dudas. Parecería que esta roca originara aquí los mismos problemas, aun no bien dilucidados en regiones estudiadas de tiempo atrás por los geólogos más eminentes, como el Tirol (1). La falta de fósiles en las capas intercaladas, dificulta aun más el problema aquí; pues si bien es frecuente que la dolomita no conserve fósiles por haber sido atacados durante la dolomitización, en otras partes se han encontrado fósiles en las capas intercaladas. Es un hecho digno de mención, que no se hayan encontrado fósiles entre las calizas, que aparecen en una extensión de más de 120 km, lo que aleja en parte la idea de que se haya formado el depósito en lagos sin fauna, por causas que no conocemos. La hipótesis del origen coralino de la dolomita creo que puede conservarse hasta uevons estudios. En cuanto á la relación estratigráfica de la dolomita con la arenisca, aunque con alguna duda, creo que la dolomita es posterior á la arenisca, fundado en las siguientes razones: 1ª En el paralelismo de la dolomita con las calizas y discordancia de éstas con las areniscas en Cerro Bayo, y en el extremo N. E. de la Sierra Baya, siendo la dolomita menos inclinada. 2ª En que la dolomita no aparece en la Boca de la Sierra, ni en el interior de la cuenca de Sierra Baya, ni en los pozos, aunque la erosión y la perforación ha llegado á puntos en que debería aparecer si fuera paralela á la arenisca más inclinada. 3ª En que la dolomita en el perfil que he referido en la página 338 en el Cerro Bayo descansa, sin ninguna duda, sobre capas de areniscas y de conglomerados, y brechas, que al parecer son formados por fragmentos de cuar-

(1) Branco, al hacer referencia de un estudio sobre las dolomitas del Tirol, insiste sobre los muchos problemas no resueltos todavía, en: Neues Jahrbuch für Mineralogie, I, 1895, p. 34.

citas ó areniscas iguales á las de las sierras, y no se ha observado que descanse en ningún punto sobre el gneis. 4º En que la dolomita no aparece tampoco debajo de la arenisca al S. del Cerro Redondo, donde hay cerros de más de 50 metros de esta roca, apareciendo, sin embargo, más al S., en el Cerro Bayo; y si fuera una capa contínua inferior deberían aparecer cerca del Cerro Redondo (de gneis); pues aparece al S. y al N. de él, en los bordes exteriores de las sierras.

Fig. 1

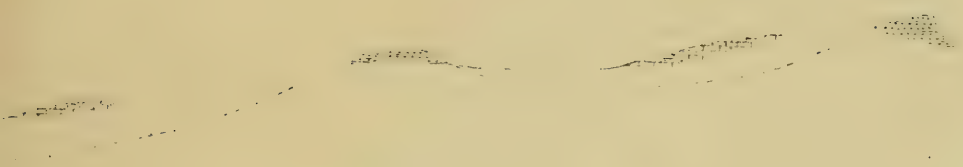


Fig. 2.

Fig. 3.

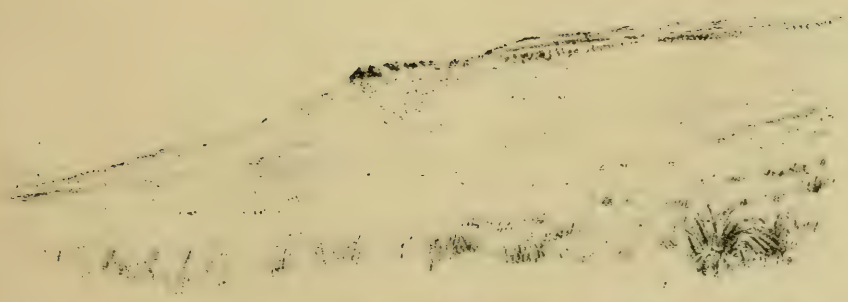


Fig. 4.

Calcareo. Arenisca. Dolomita.

B del.

Plano horizontal de la „Mina Chacabuco" (Prov. Salta, Dep. Iruya)

levantado por el Ingeniero de minas Sr. José Jakowski.

Escala 1:2000.

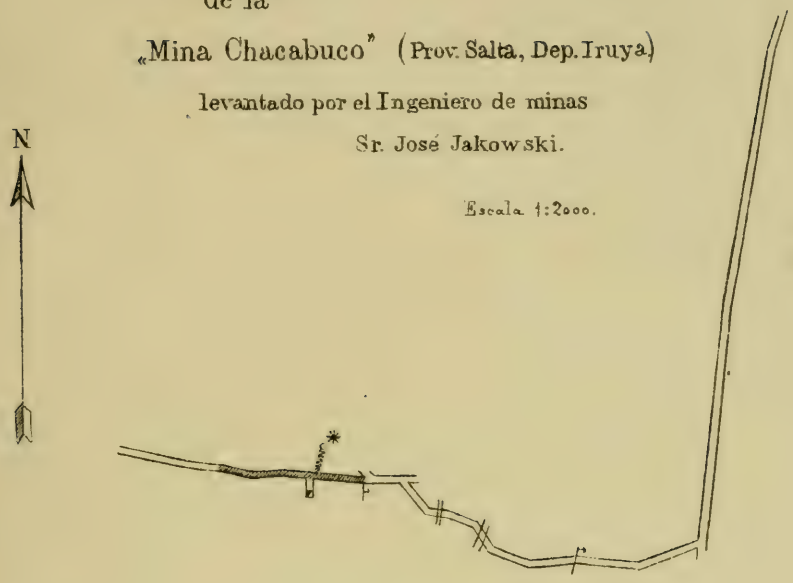


Fig. 1.

* Boca mina.

mmmmmm Parte metalizada de la veta.

Plano horizontal de la „Quebrada Colorada".

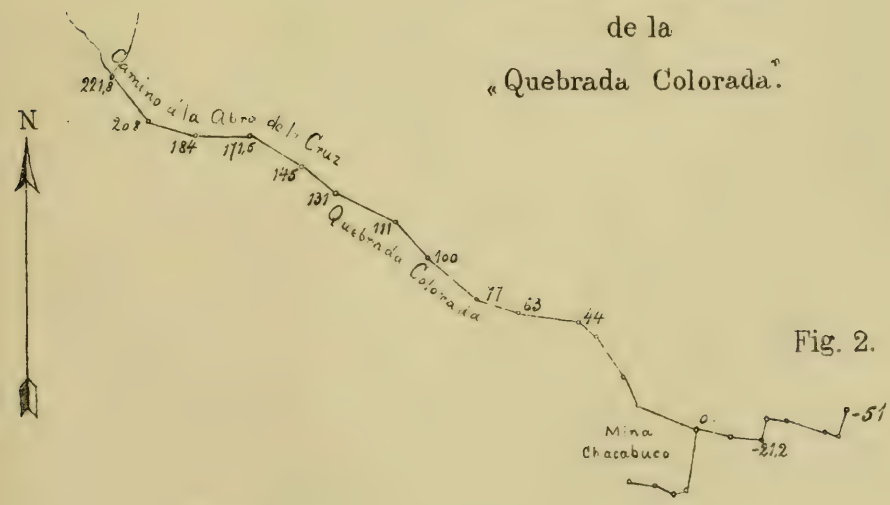
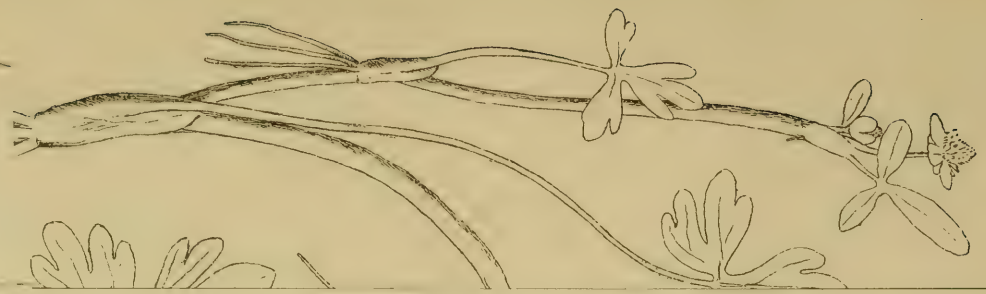


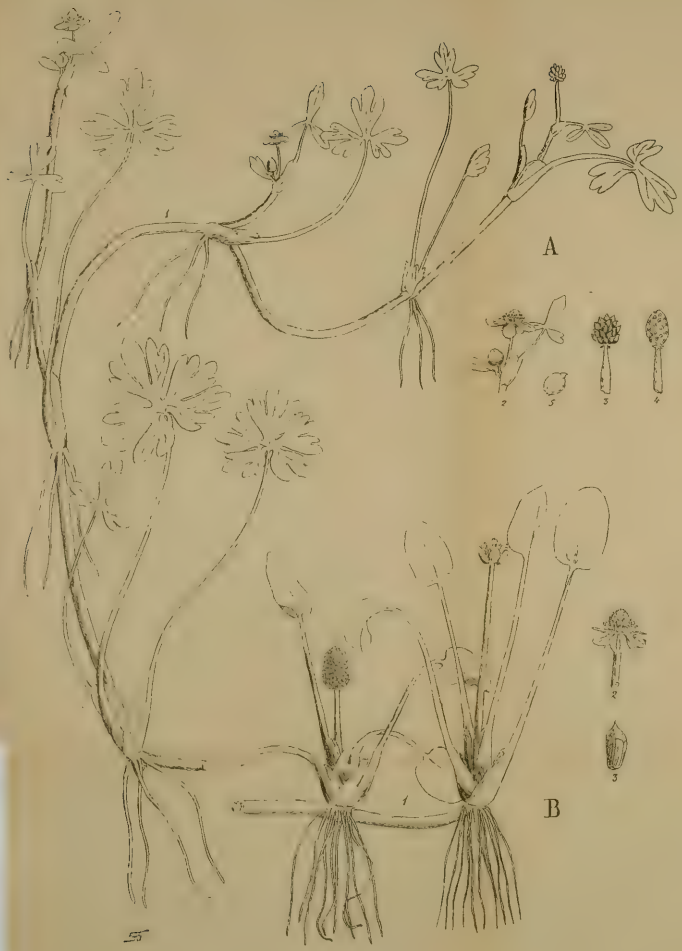
Fig. 2.

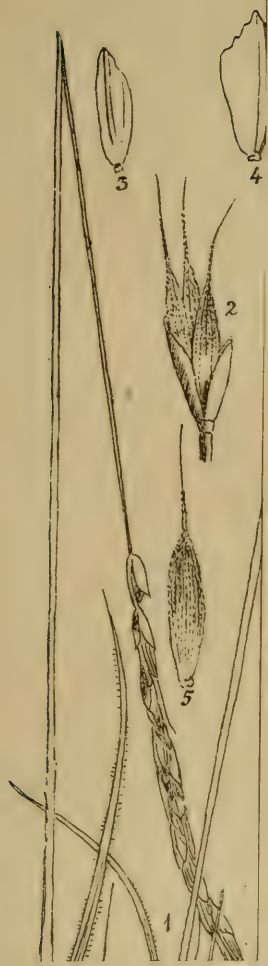
Escala 1:20.000.

Las alturas están indicadas en metros sobre el nivel de la Boca mina Chacabuco.

B.




A
B


3
4
2
5
1

A
B
C

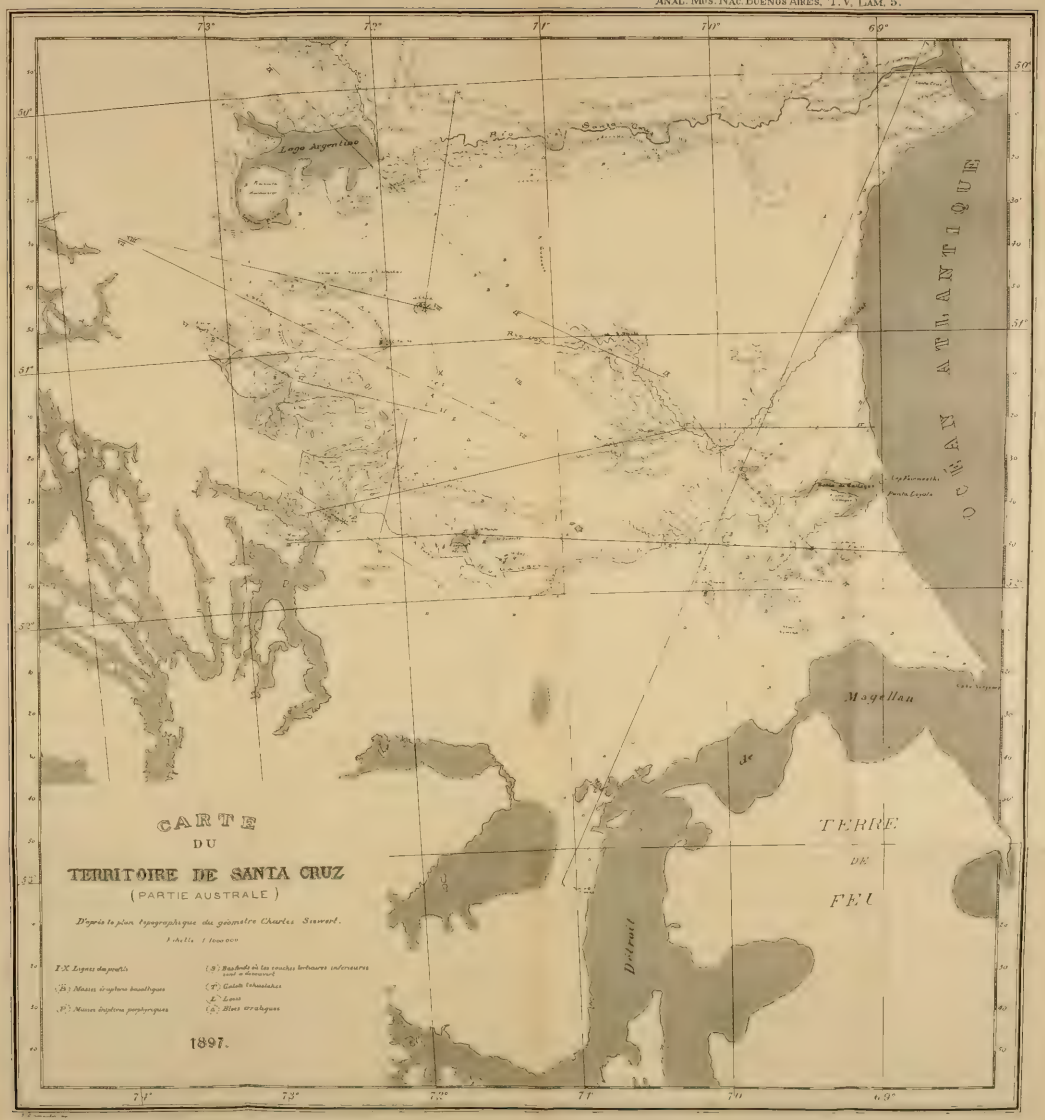
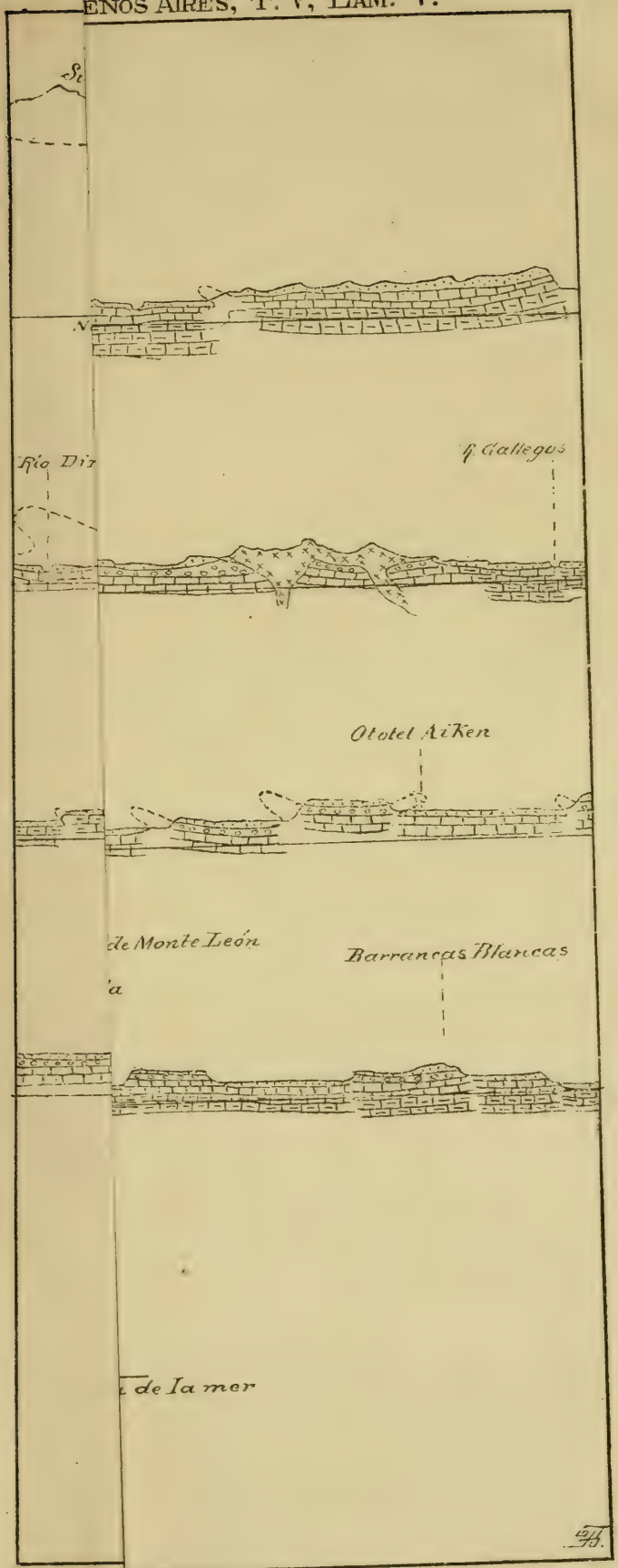

CARTE
DU
TERRITOIRE DE SANTA CRUZ
(PARTIE AUSTRALE)
1897.
Lago Argentino
Rio Santa Cruz
OCEAN ATLANTIQUE
Magellan
Detroit
TERRE
DE
FEU

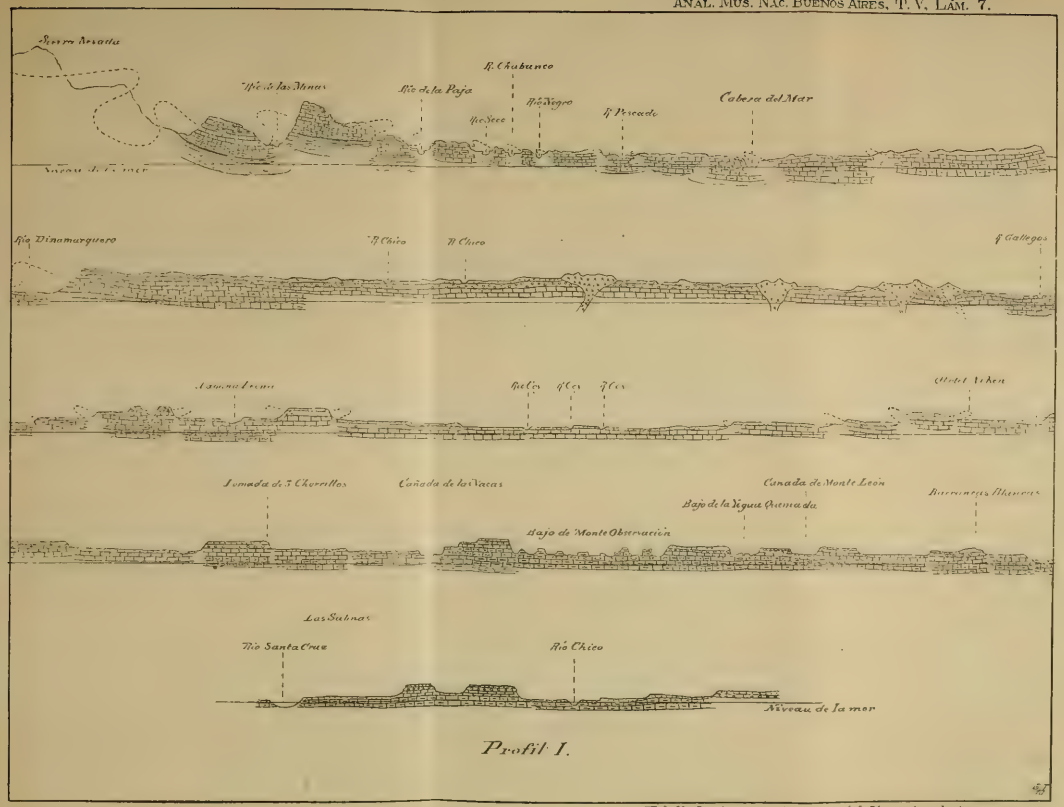
Diagramme de stratification.

Période	Section verticale	Puissance maximum des couches en mètres	Masses minérales	Système
Pléistocène		45	Loess	Pléistocène
		20	Dépôts fluvio-terrestres et lacustres	
Pliocène		150	Masses éruptives (1)	
		40	Galets téhuelches	Téhuelche
Miocène		120	Grès lignitifères	
		180	Grès, marnes et conglomérats	
Eocène		150	Grès, marnes et calcaires	Santacruzien
		200	Conglomérats et grès	Patagonique
Laramie		90	Grès, marnes et sables	
Crétacique		140	Grès lignitifères	Guaranitique
		180	Conglomérats	
		150	Grès rouges à Dinosauriens	
		?	Calcaires à *Inoceramus*	

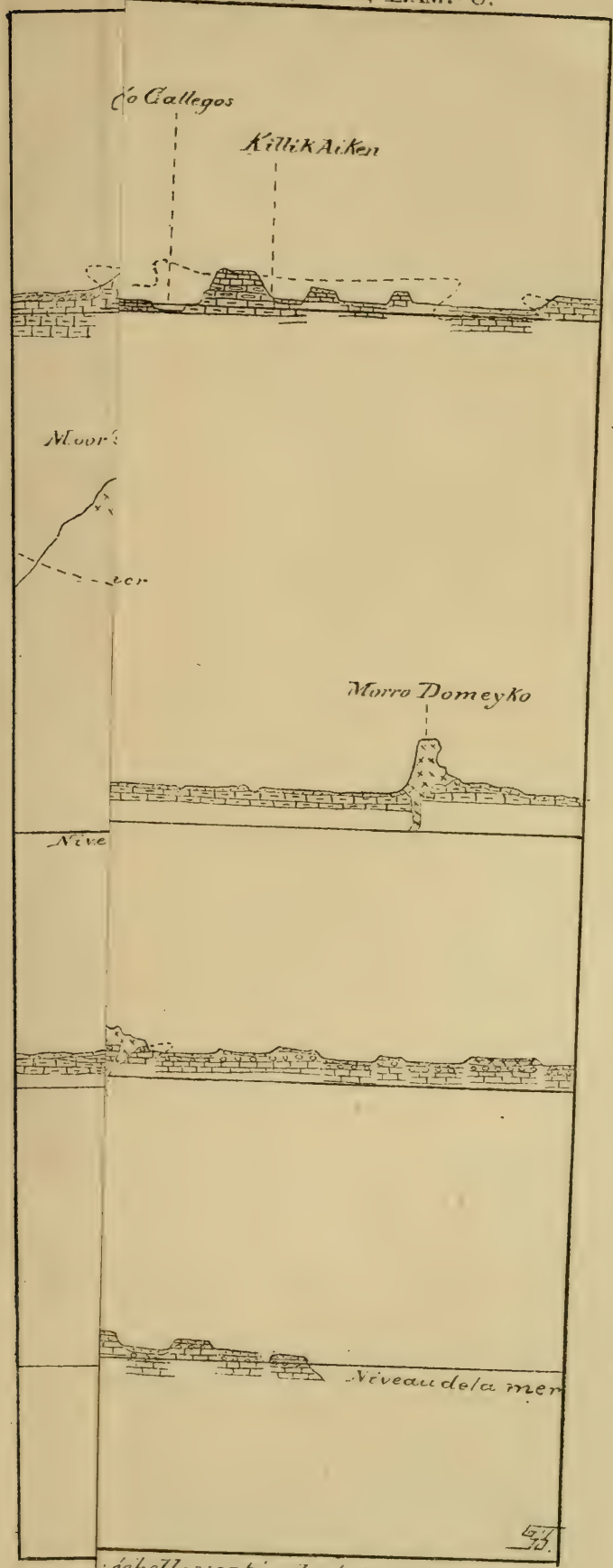
(1) Quant à l'âge de ces masses, voir le texte, p. 316-317.

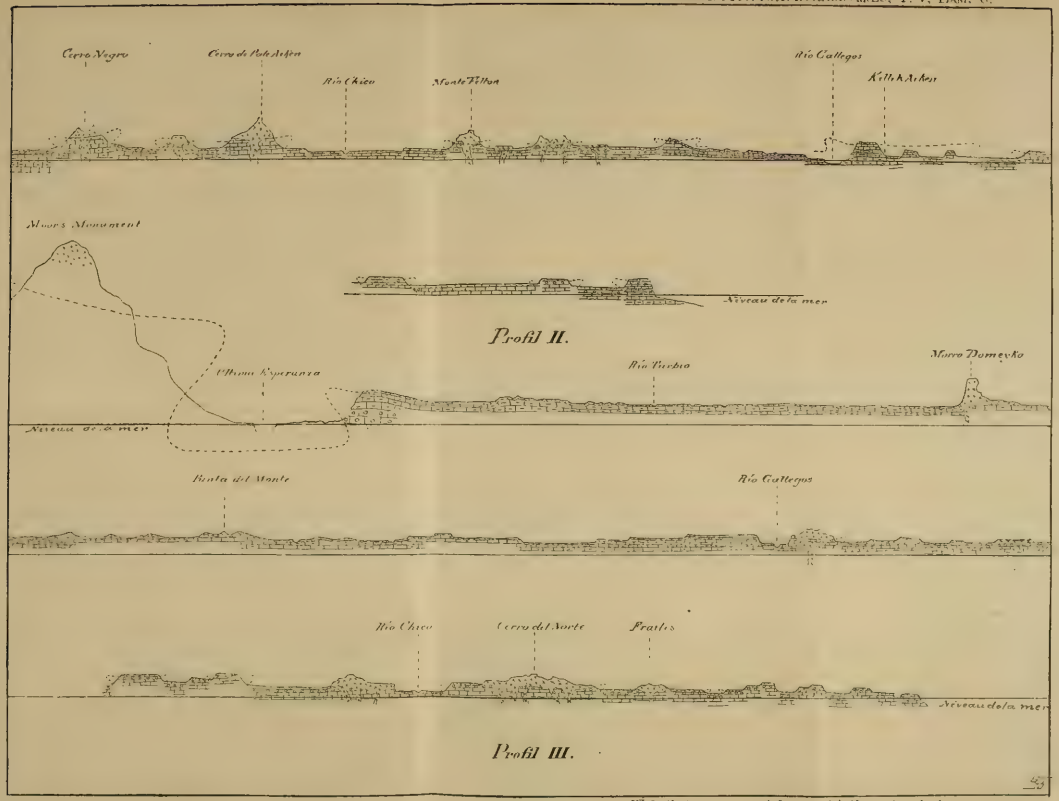


0.000 ; échelle verticale 1:40.000

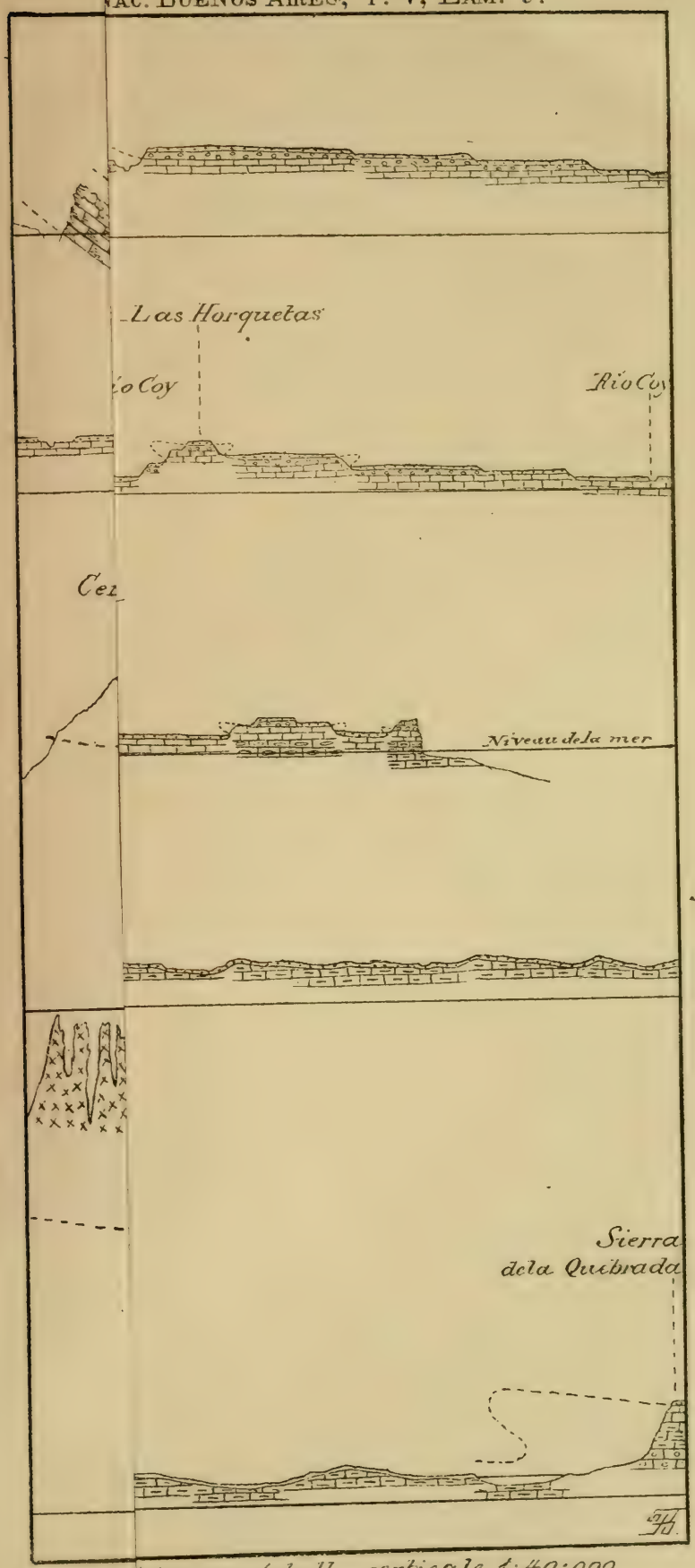


Echelle horizontale 1:500.000; échelle verticale 1:40.000

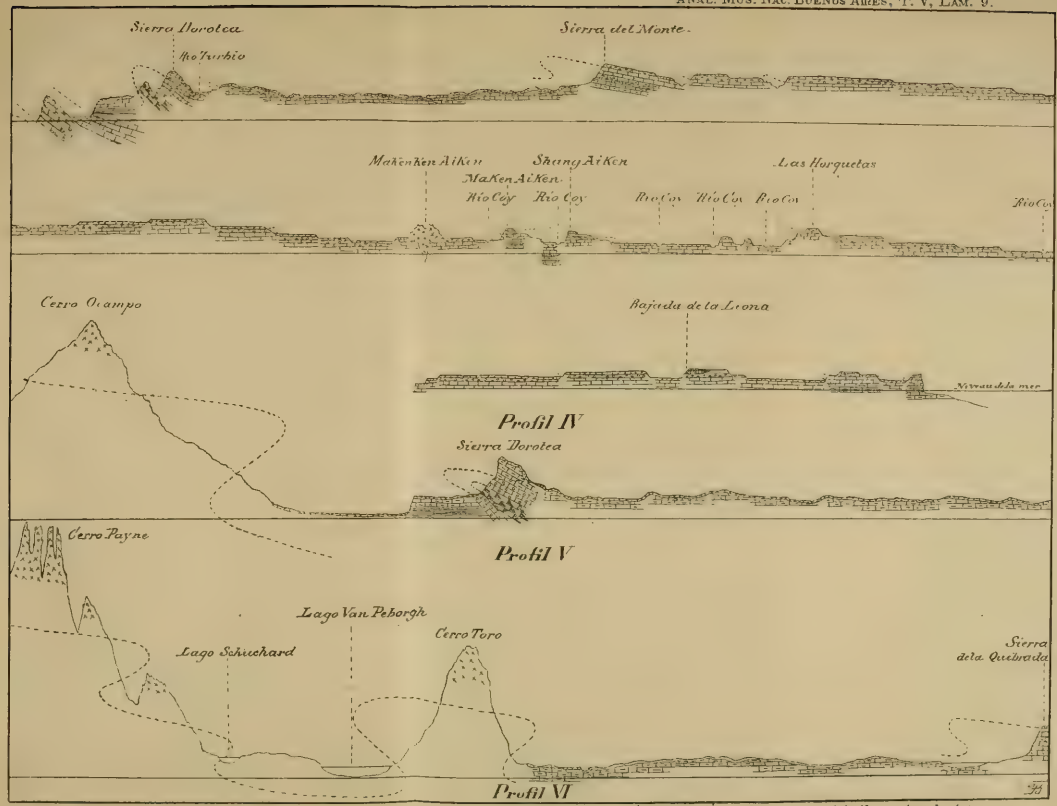

ó Gallegos
Killik Aiken
Moor's
ver
Morro Domeyko
Nive
Niveau de la mer
échelle verticale 1:40.000.

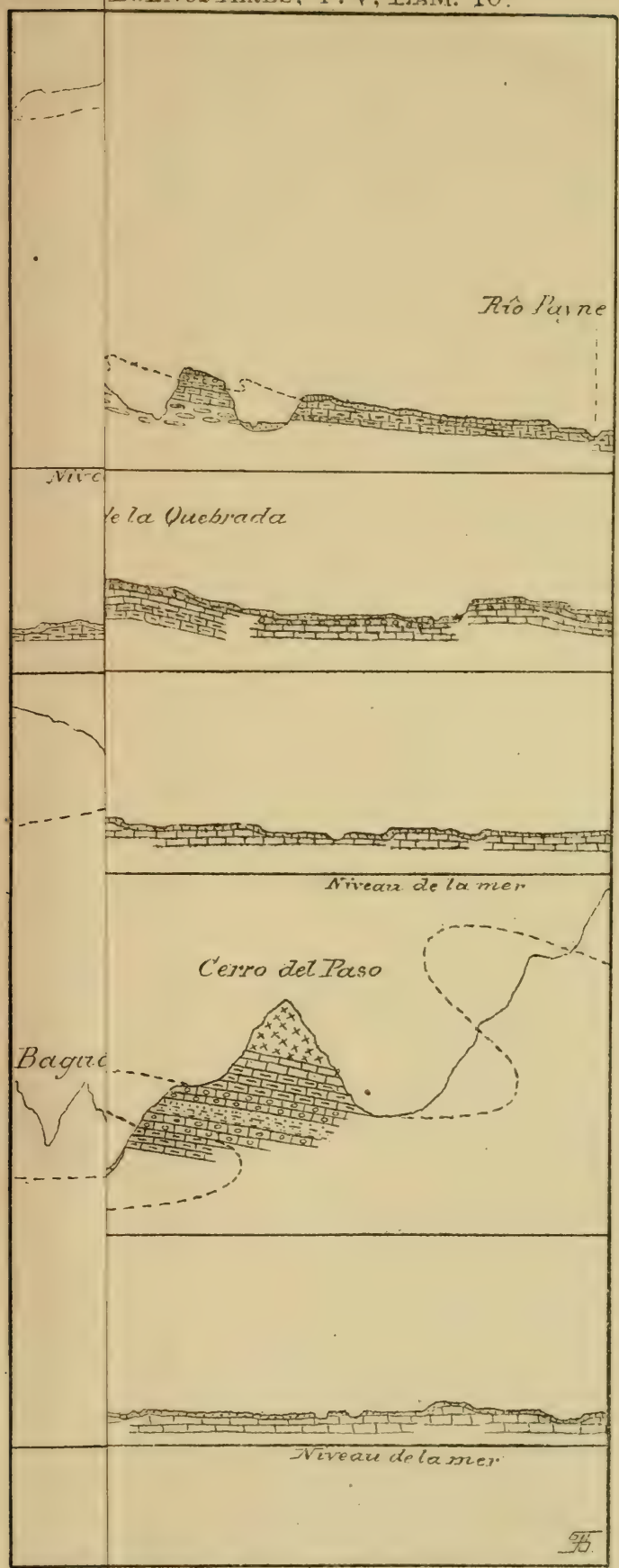


Echelle horizontale 1.500 000; échelle verticale 1.40 000



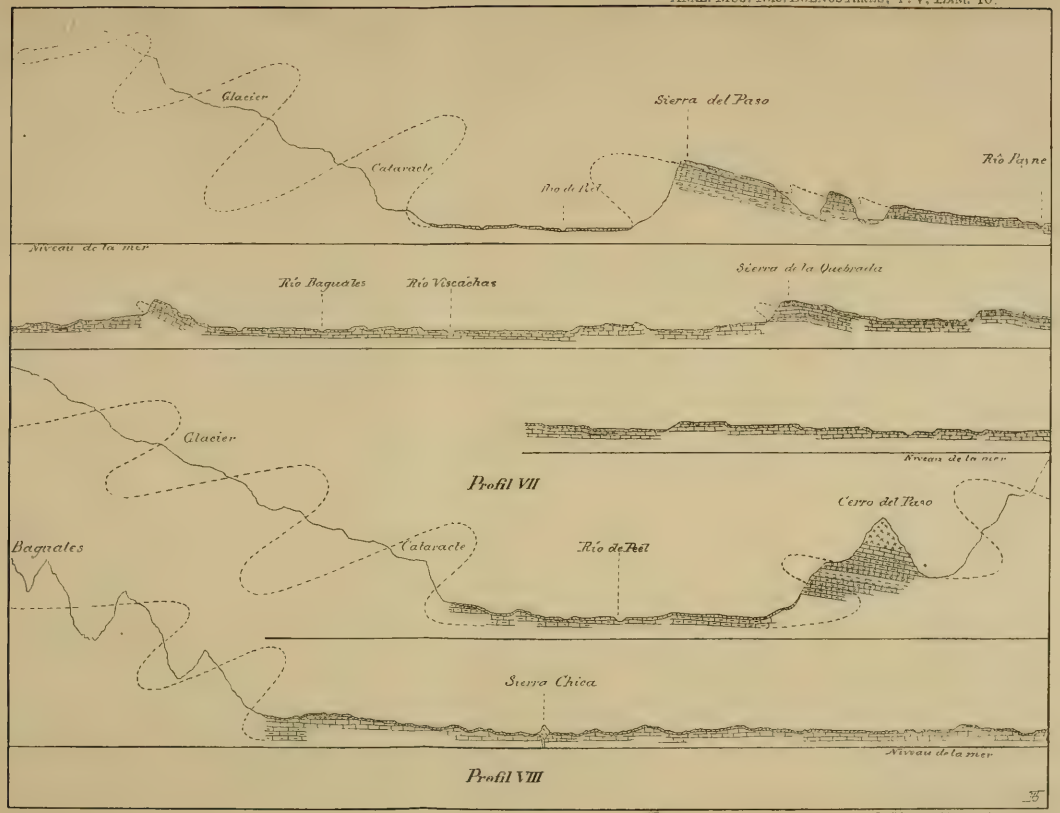
:500.000; échelle verticale 1:40:000


Sierra Dorotea
Rio Turbio
Sierra del Monte
Maken Aiken
Shang Aiken
Maken Aiken
Rio Coy
Rio Coy
Rio Coy
Rio Coy
Rio Coy
Las Horquetas
Rio Co
Cerro Orampo
Bajada de la Leona
Niveau de la mer
Profil IV
Sierra Dorotea
Cerro Payne
Profil V
Lago Van Peborgh
Cerro Toro
Lago Schuchard
Sierra de la Quebrada
Profil VI
Echelle horizontale 1:500.000; echelle verticale 1:40.000

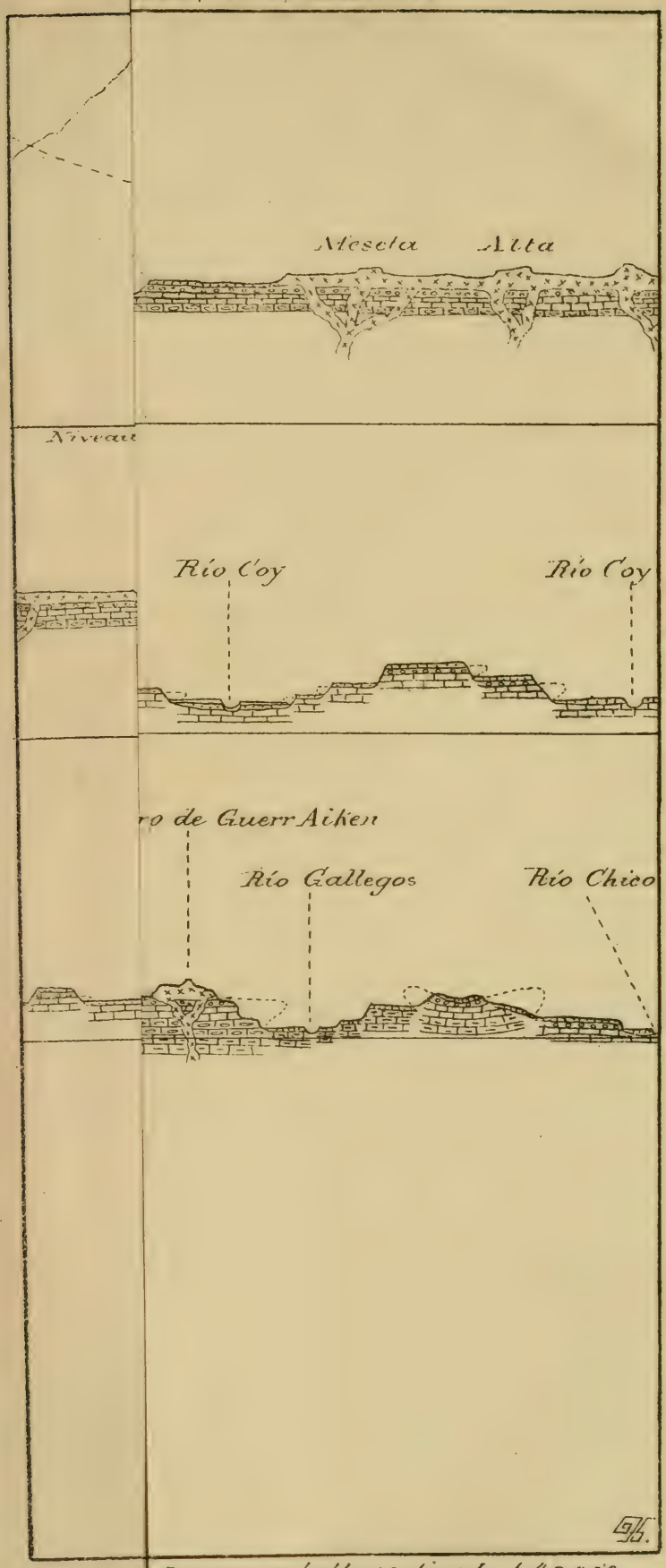


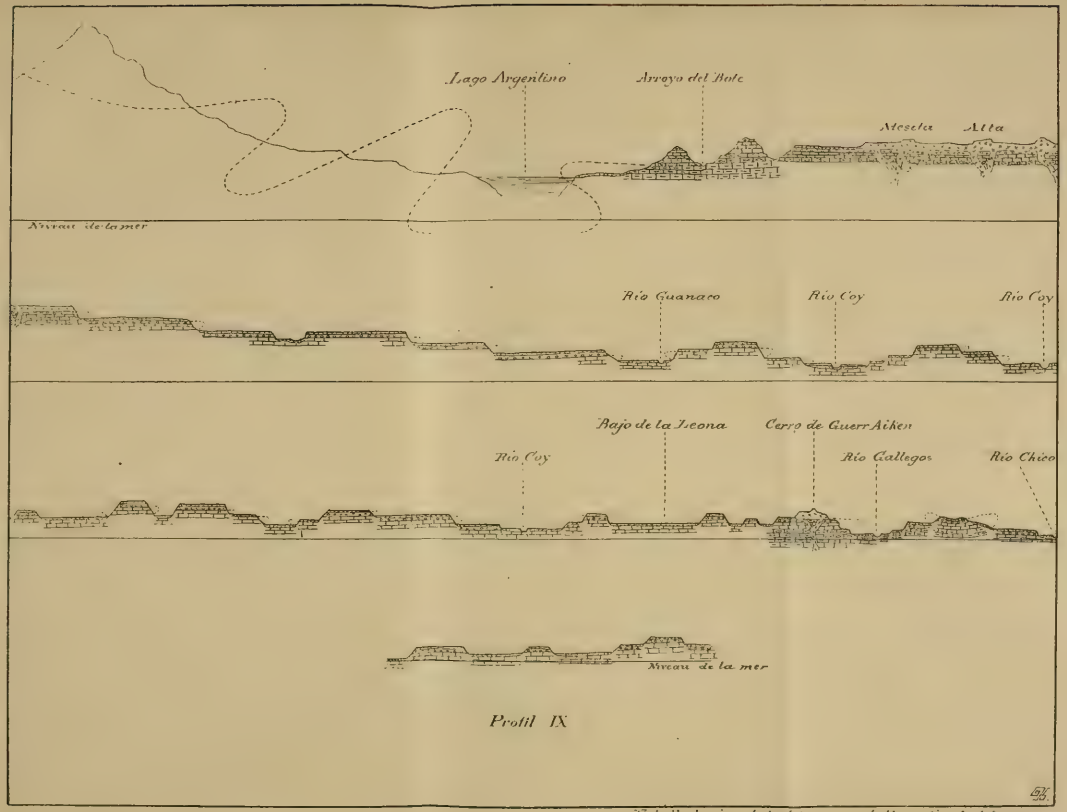
1:500.000; échelle verticale 1:40.000

Échelle horizontale 1:500.000; échelle verticale ...



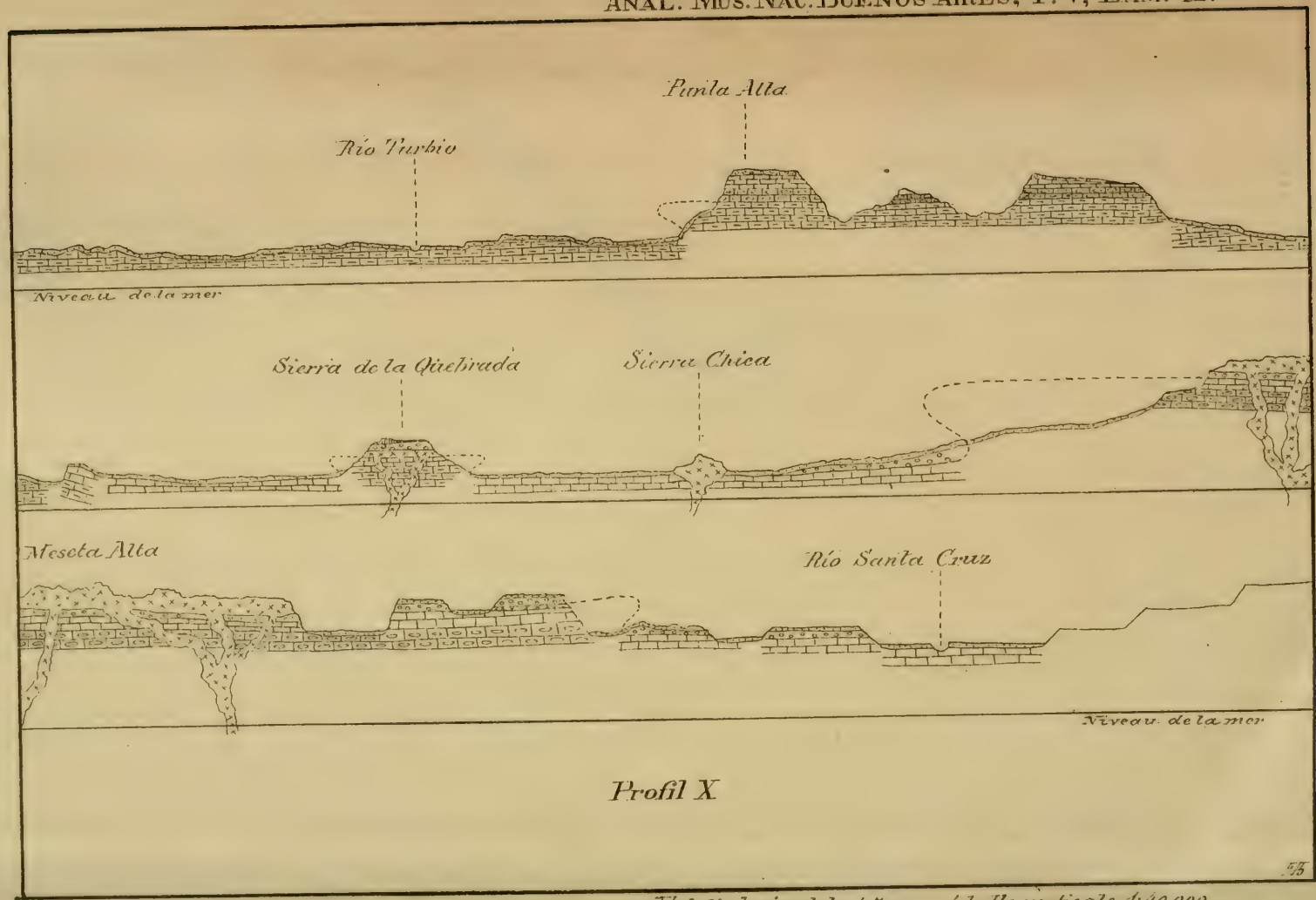
Échelle horizontale 1:500.000; échelle verticale 1:40.000


Meseta Alta
Niveau
Río Coy
Río Coy
ro de Guerr Aiken
Río Gallegos
Río Chico
Echelle horizontale 1:500.000; echelle verticale
·500.000; echelle verticale 1:40.000



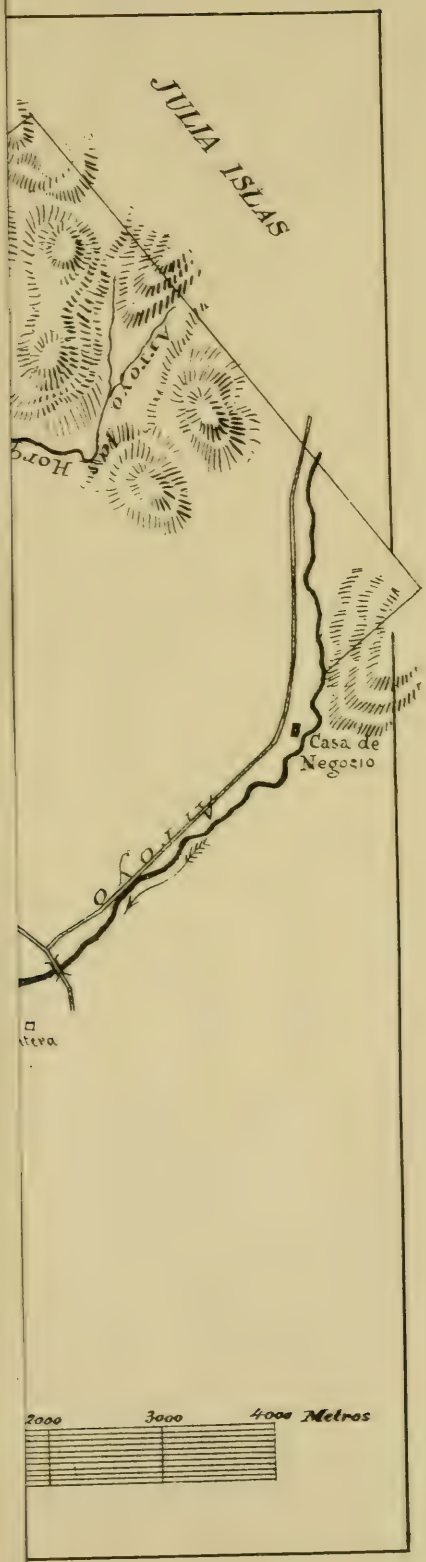
Profil IX

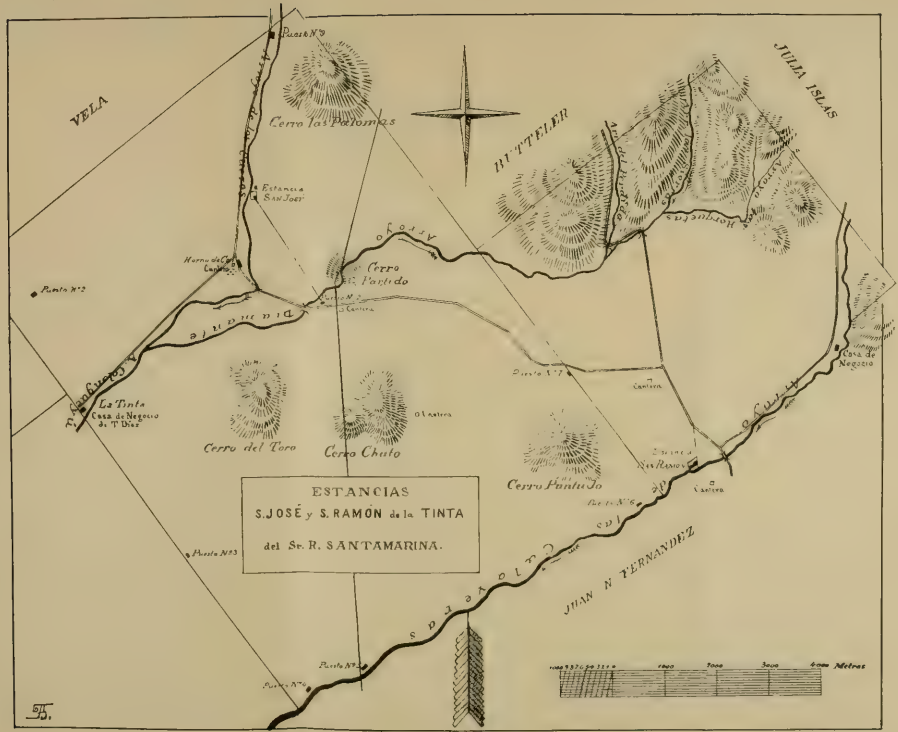
Echelle horizontale 1:500.000; echelle verticale 1:40.000



Profil X

Echelle horizontale 1:500,000; échelle verticale 1:40.000


JULIA ISLAS
Casa de
Negocio
2000
3000
4000 Metros


ESTANCIAS
S. JOSÉ y S. RAMON de la TINTA
del Sr. R. SANTAMARINA.
VELA
HUTTELER
JULIA ISLAS
JUAN N FERNANDEZ
Cerro las Palomas
Cerro Partido
Cerro del Toro
Cerro Chato
Cerro Pantujo
La Tinta
Casa de Negocio
Casa de Negocio
Estancia San José
Estancia San Ramon
Cantera
Puesto N°2
Puesto N°3
Puesto N°4
Puesto N°5
Puesto N°6
Puesto N°7
Puesto N°8
Metros

New York Botanical Garden Library
3 5185 00278 2421